

PROJET DE RÉSOLUTION

Le projet de Futur Collisionneur Circulaire (FCC) du CERN

Résolution proposée par XXX à l'attention de l'Assemblée générale des Vert-es genevois-es du XXX.

Préambule

- Reconnaissant l'importance de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN), ses apports scientifiques et technologiques majeurs, la portée de sa collaboration internationale et le rayonnement qu'elle confère à Genève ;
- Constatant que le Conseil du CERN doit décider en 2028 de la construction ou non du Futur Collisionneur Circulaire (FCC) ;
- Conscient-es que ce projet, ses enjeux scientifiques, économiques, énergétiques, environnementaux, territoriaux et démocratiques engagent directement notre territoire et les générations futures ;
- Attaché-es à fonder toute prise de position sur une analyse équilibrée de ces enjeux, dans le respect du soutien de principe des Vert-es à la recherche fondamentale ;

les Vert-es genevois-es décident de prendre position sur le projet FCC dans le cadre de la concertation du public suisse organisée par le CERN du 18 mai au 2 octobre 2026.

Le projet FCC

Le FCC est un projet d'accélérateur de particules porté par le CERN, conçu comme le successeur du Grand collisionneur de hadrons (LHC) actuel. Il prendrait la forme d'un tunnel souterrain de 91 km de circonférence, à une profondeur moyenne de 200 m, traversant le canton de Genève, le Léman et les départements français de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le projet est envisagé en deux phases successives : le *FCC-ee*, collisionneur électron-positron dont la construction pourrait débuter au début des années 2030 pour une mise en service vers 2045, et le *FCC-hh*, collisionneur proton-proton visant des énergies de collision inédites qui est prévu pour la décennie 2070. Le coût de l'ensemble du programme est estimé actuellement à plusieurs dizaines de milliards de francs, financés par les États membres et observateurs du CERN ainsi que, potentiellement, par d'éventuels sponsors privés.

Analyse des enjeux

Enjeux scientifiques

- Le FCC permettrait d'accroître nos connaissances fondamentales : tester le Modèle standard de la physique des particules à des niveaux d'énergie inédits, mieux comprendre la matière noire et potentiellement révéler une « nouvelle physique ». Ces recherches sont certes importantes pour l'humanité mais ne revêtent aucun caractère d'urgence, au contraire notamment des questions climatiques.
- Le *FCC-ee* vise une connaissance fine du boson de Higgs ; le *FCC-hh* repose sur un pari scientifique plus incertain. En l'absence de nouvelle physique détectée à ces énergies

(hypothèse dite du « désert »), l'investissement pourrait ne produire aucune découverte majeure.

- Des alternatives scientifiques à la course au gigantisme existent, plus sobres en emprise, en matériaux et en énergie, et à des stades de maturité variables : réutilisation du tunnel actuel du LHC (LEP3), collisionneurs linéaires (CLIC, LCF/ILC), collisionneur à muons ou accélération par sillage plasma (« plasma wakefield »). Des recherches sans accélérateur poursuivent des buts similaires au FCC (télescopes, astroparticules, détection de matière noire, ondes gravitationnelles) avec une empreinte environnementale et des coûts très nettement inférieurs.
- Le projet s'inscrit dans un contexte où l'Europe exerce un leadership dans le domaine de la physique des particules, qui pourrait être conservé même en l'absence du FCC, sachant notamment que le projet concurrent chinois CEPC a été suspendu.

Enjeux économiques et financiers

- Le coût du projet est colossal et celui-ci est financé principalement par des fonds publics, ce qui pose la question des priorités budgétaires face à d'autres besoins plus urgents (transition écologique et climatique, cohésion sociale).
- Le coût du projet reste inconnu à ce jour, alors même qu'il s'agit d'une donnée fondamentale pour la prise de décision. La seule estimation détaillée ne concerne que la 1^{ère} étape, le FCC-ee, à 15 milliards de francs, sachant que, en cas de lancement du projet, le FCC-hh sera inévitablement construit puisque le tunnel est dimensionné à ses besoins. Sur la base des données existantes, l'Association Noé21 a estimé un coût d'au moins 70 milliards de francs pour l'ensemble du projet, sans tenir compte des inévitables dépassements.
- Le projet promet des investissements directs et la création de milliers d'emplois (génie civil, bâtiments) alors que notre agglomération connaît déjà un développement économique et démographique trop rapide avec de forts impacts sociaux et environnementaux que le territoire ne parvient pas à absorber.

Enjeux technologiques

- Certaines retombées technologiques pourraient éventuellement s'avérer utiles pour le développement de la fusion nucléaire et au niveau médical. Ces synergies technologiques, réelles, ne constituent toutefois pas une réponse à l'urgence climatique puisque la fusion commerciale n'est pas attendue par ses promoteurs avant plusieurs décennies, alors que c'est maintenant que nous devons baisser radicalement nos émissions. Par ailleurs, ces développements ne sont que des sous-produits du FCC : ils pourraient être atteints de manière plus efficace et à moindre coût par des projets les ciblant directement.
- Les partisans du projet invoquent des opportunités de développement régional (p.ex. autour de la liaison ferroviaire Genève-Lyon), sans qu'aucun engagement contraignant ne les lie au FCC. Ces infrastructures, lorsqu'elles sont utiles, doivent être financées en tant que telles plutôt que servir d'argument de vente du projet FCC.

- L'accord CERN-Thalès sur le perfectionnement de klystrons fait craindre que les technologies développées par le FCC soient utilisées dans le domaine de l'armement.

Enjeux énergétiques

- Avec le FCC, la consommation d'électricité du CERN serait extraordinairement élevée (jusqu'à 4 TWh/an avec le *FCC-hh*, soit l'équivalent de la consommation d'environ un million de ménages genevois) alors que le développement des renouvelables peine déjà à couvrir les besoins actuels et à venir, en particulier dans le contexte de l'électrification de la société (chauffage, mobilité, centres de données).

Enjeux environnementaux

- Bien que le CERN ne publie pas de chiffre complet à ce propos, les estimations disponibles révèlent des émissions de CO₂ démesurées (l'association Noé21 les a estimées à 72 millions de tonnes équivalent CO₂ pour la construction, l'exploitation et le démantèlement, soit plus de 10 fois les émissions annuelles du canton). A l'heure où nos sociétés subissent déjà de plein fouet les impacts des changements climatiques, il n'est pas acceptable qu'un projet de cette ampleur ne fournisse pas les données à propos de son impact climatique.
- La consommation d'eau du FCC serait très importante (jusqu'à 3 millions de m³/an pour le *FCC-hh*) avec un risque de modification de l'hydrographie souterraine.
- La quantité gigantesque de matériaux d'excavation (8,2 millions de m³ de déblais, soit l'équivalent de 3 pyramides de Khéops) poserait des problèmes majeurs en termes de transport, gestion et enfouissement, surtout que ceux-ci s'additionneraient aux déblais actuels qui saturent déjà les capacités régionales. Les 400'000 trajets de camions estimés durant les 7 ans de chantier affecteraient massivement la qualité de vie de nombreux habitantes et habitants de la région. Enfin, si la recherche de valorisation agricole pourrait paraître séduisante, son aboutissement est très incertain de l'avis même des milieux concernés.
- La construction du FCC nécessiterait des quantités très importantes de métaux critiques et stratégiques (niobium pour les aimants supraconducteurs, cuivre pour les câbles,...), ce qui poserait des problèmes d'approvisionnement et générerait des impacts dans les pays d'extraction et de transformation (pollution de l'eau et des sols, atteintes à la santé, déplacement de population, conditions de travail,...).

Enjeux territoriaux

- L'emprise territoriale et l'artificialisation des sols viendrait s'ajouter à la dynamique actuelle de réduction des surfaces agricoles et naturelles de notre région (plusieurs dizaines d'hectares). Les données publiées actuellement varient et ne prennent pas en compte tous les éléments du projet, ce qui n'est pas acceptable.
- Le projet comporterait un fort risque d'aggravation des déséquilibres territoriaux dont souffre l'agglomération, accentuant encore la pression sur la partie française du Grand Genève dont nous dépendons notamment pour notre alimentation et le logement d'une part importante de notre main-d'œuvre.

Enjeux démocratiques

- Le Conseil d'Etat ayant demandé à la Confédération de prendre la main sur le processus d'autorisation, la procédure actuelle empêche la population genevoise de se prononcer par référendum sur la réalisation du projet.
- Des informations essentielles du projet n'ont pas été publiées par le CERN, notamment son impact climatique, ce qui ne permet pas un débat suffisamment transparent et démocratique. Le processus actuel de consultation citoyenne, lancé par le CERN lui-même, connaît des dysfonctionnements et s'apparente à une procédure purement informationnelle qui ne permet pas d'adresser les enjeux dans toutes leurs dimensions.

Position des Vert-es genevois-es

Les priorités des Vert-es sont de faire face à l'emballlement climatique et à l'effondrement de la biodiversité, ainsi que de réduire les inégalités sociales et les déséquilibres territoriaux, afin que notre territoire permette une vie désirable pour toutes et tous. Le FCC irait à l'encontre de ces priorités : ce n'est ni le bon lieu, ni le bon moment pour un tel projet. Il viendrait renforcer les difficultés actuelles de notre agglomération qui ne parvient pas à absorber le rythme de son développement économique et démographique, au niveau tant environnemental que social. Les Verts entendent au contraire soutenir des projets alternatifs de recherche fondamentale, permettant de faire face aux défis prioritaires de notre temps et aux enjeux spécifiques de notre région tout en respectant les limites planétaires.

Résolution

Au vu de ce qui précède, les Vert-es genevois-es, décident :

1. de réaffirmer leur soutien de principe au CERN comme institution de recherche fondamentale et de coopération scientifique internationale ;
2. d'exprimer leur opposition au projet FCC ;
3. d'exiger un réexamen par des experts indépendants des impacts socio-environnementaux du FCC et de proposer des projets alternatifs soutenables ;
4. de demander que l'autorisation du projet ainsi que tout soutien financier ou en nature de la Confédération, du canton de Genève ou des communes concernées soient soumis à votation populaire ;
5. de demander que les moyens publics consacrés à la recherche fondamentale privilégient des projets sobres en ressources et en énergie, cohérents avec les priorités climatiques et sociales ;
6. de rappeler que d'éventuelles retombées régionales (infrastructures, emplois) ne sauraient être invoquées pour minimiser les impacts environnementaux et territoriaux du projet ;
7. de charger le comité de porter cette position auprès des instances cantonales, fédérales et internationales concernées, et d'en informer le CERN.