

RESEAU R
ROMAND R
SCIENCE S
& CITE C

Rapport d'activités 2020

Janvier 2021

INTRODUCTION

Le Réseau romand Science et Cité (RRSC) est une association à but non lucratif créée en 2002 à l'initiative de l'Université de Lausanne (UNIL), financée par la Fondation Science et Cité et les cotisations de ses membres.

Ses **trois principales missions** sont les suivantes :

- Promouvoir la culture scientifique
- Encourager le débat critique autour des enjeux des sciences et des techniques
- Valoriser par des actions communes les ressources et compétences de ses membres.

Le RRSC compte parmi ses membres des associations et la plupart des musées de culture scientifique et universités (EPFL, UNIFR, UNIGE, UNIL, UNINE) de Suisse romande, soit une quarantaine d'institutions.

Le RRSC collabore par ailleurs en qualité **d'antenne régionale** avec Science et Cité, qui est le centre de compétence pour le dialogue sciences-société au sein des Académies suisses des sciences. Son fonctionnement en réseau dans le champ de la culture scientifique et la qualité de ses membres en font une institution unique en Suisse.

Le Réseau romand Science et Cité mène **trois types d'activités différentes** : celles dirigées vers les publics et celles orientées vers ses membres. Il participe également à la réalisation de projets nationaux, en étroite collaboration avec Science et Cité, lorsqu'ils concernent la Suisse romande.

I. ACTIVITÉS VERS LES PUBLICS

1. Play Science – Numerik Games Festival

Le Réseau romand Science et Cité (RRSC) s'était engagé à participer pour la seconde fois au Numerik Games Festival, un festival dédié à l'art et la culture numériques qui attire chaque année plus de 10'000 personnes le dernier week-end d'août à Yverdon-les-Bains.

L'espace piloté par le RRSC devait proposer différentes façons de mixer science et numérique pour une expérience à la fois participative, esthétique, informative et ludique. L'Université de Genève (Faculté des sciences), ArtLab (EPFL) et le Musée d'histoire des sciences de la Ville de Genève avaient répondu à notre appel. Hélas, la pandémie de covid-19 a conduit au report puis à l'annulation de la manifestation, dont le programme sera reconduit tel quel en 2021.



2. Bureau International du Climat (BIC)

Il a été décidé de réactualiser notre animation sur les catastrophes naturelles, le Bureau International des catastrophes (BIC), pour la recentrer sur la problématique du climat tout en conservant le même dispositif basé sur une enquête à l'aide d'indices. Le Bureau International des Catastrophes est ainsi en passe de devenir le Bureau International du Climat. La nouvelle version sera prête au début de l'année 2021. Elle vise en priorité les familles et les enfants dès 12 ans, y compris les scolaires. Elle sera à disposition des membres qui souhaiteraient la proposer pour un événement en lien avec le climat.



3. Science and You(th)

En quatre ans, plus de 400 élèves des trois régions linguistiques ont participé à *Science&You(th)*, un projet qui propose de faire dialoguer des jeunes et des scientifiques sur des thématiques scientifiques. Ce projet a été initié par la Fondation Science et Cité, partant du constat que la parole est donnée trop rarement aux adolescents, un groupe pourtant clé du point de vue de l'orientation vers les filières scientifiques et, surtout, des citoyens en devenir. Les préjugés ou fausses représentations qui ont souvent cours à cet âge vis-à-vis de la science - « la science c'est seulement pour les garçons, pour les surdoués, etc. » - sont parmi les raisons qui amènent plus d'un jeune à se détourner des disciplines scientifiques...

Science&You(th) est donc né de cette volonté de donner une autre image de la science et d'écouter davantage les adolescents, en passant du temps avec eux pour comprendre quelles sont leurs préoccupations et leurs attentes vis-à-vis du monde de demain et en leur donnant un espace d'expression en phase avec leur âge.

Le RRSC a été associé à l'organisation de cette 6ème édition qui s'est déroulée à Fribourg. Deux classes ont été sélectionnées: une classe de 26 élèves (14-15 ans) au CO de Jolimont à Fribourg et une autre de 17 élèves (13-14 ans) au CO de la Glâne à Fribourg. Les visites en classes ont visé à identifier et récolter les thématiques qui intéressent les jeunes.

Quels sont vos visions et vos espoirs pour l'avenir ? Comment devrait être la réalité en 2050 ? Comment ne devrait-elle pas être ? Voici quelques-unes des questions qui ont été posées aux jeunes.

Sur cette base, les élèves ont discuté en groupes, avec pour objectif de se mettre d'accord sur un certain nombre de thématiques. Le temps en classe n'étant pas suffisant, ils avaient encore deux semaines pour y réfléchir et poster leur choix en ligne. Au final, neuf thématiques ont émergé : cyborgs, applications santé, robotique, impression d'organes 3D, cyborgs, téléportation dans l'espace, guerre, télékinésie, génétique. Sur cette base, quatre ont été retenues :

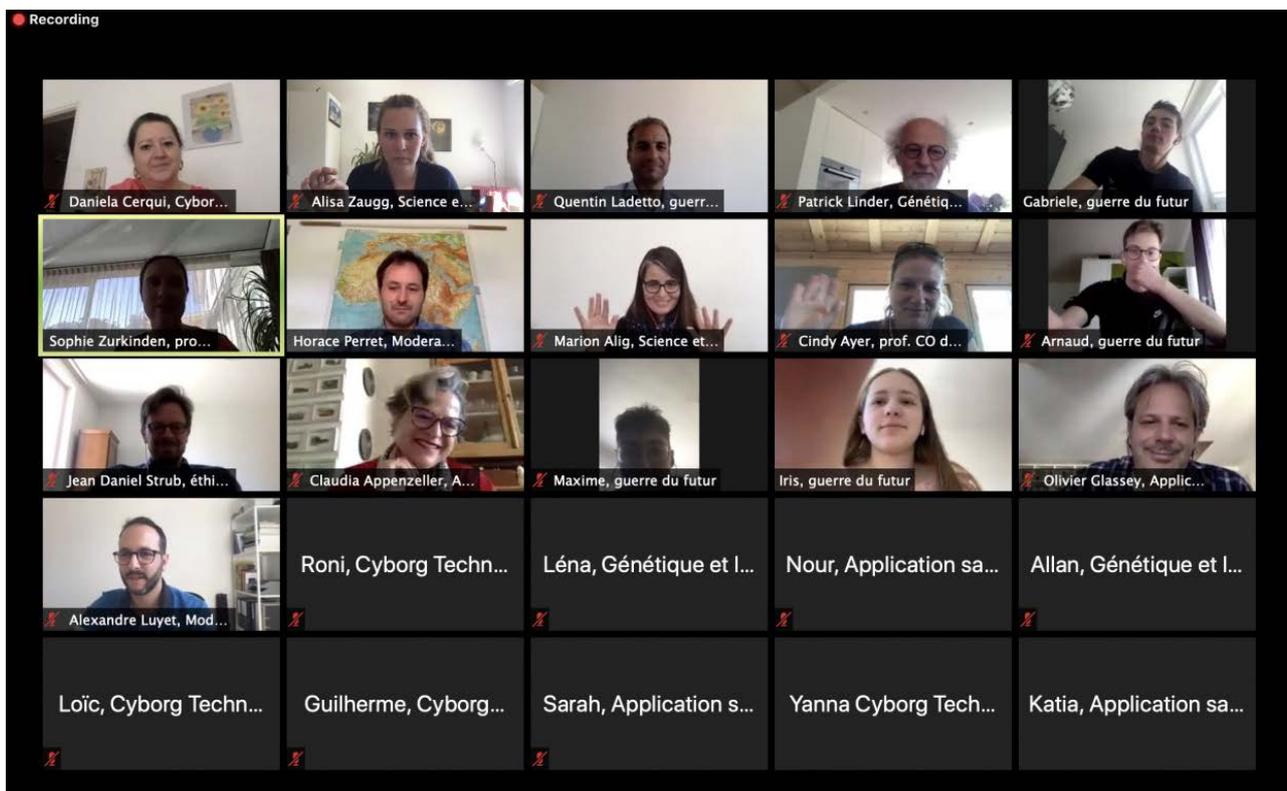
- Applications en lien avec la santé
- Guerre du futur
- Génétique du futur
- Technologie cyborg

Pour chaque thématique, les jeunes ont dû expliquer les raisons de leur choix. Pour la guerre par exemple, ils ont répondu : « on est une génération qui n'a pas connu la guerre, c'est pour ça qu'on veut savoir s'il faut que on se prépare. » Il fallut ensuite trouver des experts et leur demander de rédiger un scénario mettant en scène les développements qu'ils envisagent dans leur domaine d'expertise dans un horizon de 30 ans. Une tâche pas évidente mais dont les quatre experts mandatés se sont acquittés avec brio : Olivier Glassey pour la santé digitale (UNIL), Quentin Ladetto pour la guerre du futur (DEFTEC), Patrick Linder pour la génétique du futur (UNIGE) et Daniela Cerqui (UNIL) pour les questions liées aux cyborgs et au transhumanisme.

Les jeunes ont ainsi pu découvrir quatre scénarios futuristes : l'histoire de trois colocataires face aux risques du self tracking, les déboires de Paul avec son robot Majijajia, le dilemme d'un jeune couple confronté à la question d'une intervention génétique sur leur futur bébé ou encore la tentative de black out informatique d'un groupuscule terroriste sur les villes de Bâle et de Lausanne.

A l'étape suivante, les élèves ont été invités à poster sur une plateforme (engage.ch) leurs arguments pour et contre ces scénarios. Ils pouvaient poser leurs questions par chat et visionner des capsules vidéo leur donnant un point de vue éthique sur chacune des thématiques. Dans une dernière phase, ils avaient la possibilité d'évaluer les arguments de leurs camarades en les *likant*.

Le 27 mai a eu lieu la restitution finale sous la forme d'une vidéoconférence. Elle a rassemblé plus d'une cinquantaine d'intervenants, si l'on compte les élèves des deux classes (43 en théorie, mais tous ne participèrent pas), les experts et politiciens (5), les modérateurs (2) et techniciens (2).



Capture d'écran de la vidéoconférence finale le 27 mai 2020

Les quatre thématiques ont été examinées dans le détail, avec des questions des élèves et le feed back en direct des experts. Ont également participé à ces échanges Grégoire Kubski, jeune membre du Grand Conseil fribourgeois, qui souleva l'importance de faire dialoguer les politiciens et les scientifiques et de s'engager en politique, et Claudia Appenzeller, Secrétaire générale des Académies suisses des sciences (a+), qui salua les jeunes pour leurs réflexions et leur motivation.

II. ACTIVITÉS VERS LES MEMBRES

1. Prix à l'encouragement de projets

Pour la 4ème année de suite, le RRSC a lancé son Prix à l'encouragement de projets. Destiné à ses membres, ce Prix vise à contribuer au développement d'une culture de sciences citoyennes au travers de collaborations. Il est doté d'une somme de 10'000 CHF, allouée à un seul et unique projet.

Le Prix a été attribué cette année à un projet intitulé "Collaboration être humain et micro-organismes: pour une industrie textile plus durable" soumis par le Fab Lab Onl'Fait, le Muséum d'histoire naturelle de Genève et le ScienScope (UNIGE).

Ce projet propose un parcours entre biologie, technologie et société sous forme d'ateliers et d'une mini exposition pour enfants et adultes visant à sensibiliser le grand public à l'impact des industries comme la mode et le textile sur l'environnement, et à réfléchir à des pistes alternatives. Le Jury qui s'est réuni virtuellement au mois de mai était composé de Marie-Pierre Chevron (Université de Fribourg), Laurent Flutsch (Musée romain de Lausanne-Vidy) et Ludovic Maggioni (Muséum d'histoire naturelle de Neuchâtel).

2. La moulinette

La moulinette, notre outil d'aide à la conception de projets de médiation, a été créé pour aider les médiateurs-trices à questionner leurs projets de médiation et contribuer ainsi à les améliorer.

Cette année, la moulinette a été traduite en allemand; elle est disponible à cette adresse:
<https://www.moulinette.ch/de/homepage/>

Parallèlement, il a été décidé de lancer une version 100% digitale de la moulinette afin de dépasser certaines des limitations de la version actuelle, qui n'offre que très peu d'interactivité. Le but est de rendre l'outil plus performant et plus en phase avec les habitudes de travail.

La version 100% digitale permettra l'insertion d'animations (schémas dynamiques, documents sonores ou vidéo, liens hypertextes). Il sera possible de fournir de l'interactivité aux réponses de l'utilisateur en faisant apparaître par exemple une alerte si une réponse semble problématique ou incohérente.

Une recherche de fonds a été lancée qui, si elle aboutit, permettra d'amorcer la réalisation du projet au printemps 2021.

3. Ateliers de muséologie

Le RRSC a organisé un atelier de formation continue sur une thématique d'actualité qui est également un enjeu majeur pour la démocratisation des savoirs : la recherche-action, collaborative et participative (RACP). Il a été mené par Alain Kaufmann, qui dirige le ColLaboratoire de l'UNIL, le lundi 9 mars à l'UNIL et a rassemblé une quinzaine de participants.

Un second atelier, axé lui aussi sur la formation, devait avoir lieu au mois de novembre mais il a été reporté au mois de mars 2021 à cause de la pandémie. Il s'agit d'une formation « Wikipédia » proposée en collaboration avec Wikimedia CH, qui vise à donner aux institutions culturelles des bases pour une meilleure utilisation de cet outil.

III. PROJET NATIONAL

L'humain sur mesure : santé personnalisée

« L'humain sur mesure » est un projet de débat public ayant une dimension nationale. Il a en effet été initié par la Fondation Science et Cité en collaboration avec l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM), le Forum Recherche génétique (SCNAT) et le Réseau romand Science et Cité, qui est pour sa part en charge de sa réalisation en Suisse romande. La partie romande du projet a été financée par la Fondation Leenaards (initiative SantéPerSo).

Le projet est entré en 2020 dans sa dernière phase, le retour des résultats aux chercheurs. L'analyse des démarches participatives (débat et sondage) a été publiée sous forme de brochure le 15 mai dans la série Communications des Académies suisses des sciences. Intitulée « La santé personnalisée en discussion », elle est disponible en allemand et en français.

Cette dernière partie du projet a vu également l'organisation d'un workshop le 28 septembre à l'UNIL dont le but était de réfléchir avec les médecins et chercheurs aux moyens de poursuivre et améliorer le débat public sur cette thématique. Il a réuni une vingtaine d'experts et s'est déroulé sous la forme d'un world café. Les discussions ont été riches et nous permettront d'extraire des recommandations qui seront publiées dans un *policy paper*. Ce document sera validé par les participants - qui apparaîtront ainsi comme ses auteurs - et distribués aux principaux *stakeholders* (Fondation Leenaards, SPHN, Académie suisse des sciences médicales, etc.).

IV. VIE ASSOCIATIVE

1. Assemblée Générale

L'AG 2019 du RRSC s'est déroulée le 27 janvier 2020 au Château de Morges et ses musées en présence d'une trentaine de représentants des institutions membres. L'AG a été suivie par un atelier de muséologie dédié à la "médiation médiévale ». Le thème portait sur les activités développées par Graine de Chevalier pour la prochaine exposition du Château de Morges et ses Musées: "En garde ! Le maniement des armes à travers les âges".

2. Comité

Du fait de la pandémie, le Comité de l'association ne s'est réuni que deux fois en 2020, dont une fois par zoom. Il compte dans ses rangs les personnes suivantes (12):

- **Présidente** : Béatrice Pellegrini: Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève, chargée d'expositions
- **Vice-présidente**: Laurence-Isaline Stahl-Gretsch: Musée d'histoire des sciences de la Ville de Genève, responsable
- **Secrétaire**: Horace Perret
- Marc Atallah : Maison d'Ailleurs, directeur
- Ludovic Maggioni : Muséum d'Histoire Naturelle de Neuchâtel, directeur
- Philipp Burkard : Fondation Science et Cité, directeur
- Jennifer Genovese : Service Culture et Médiation scientifique (UNIL), adjointe de la cheffe de service et médiatrice scientifique
- Olivier Glassey: Musée de la main UNIL-CHUV, directeur
- Claude Joseph : UNIL, prof. honoraire
- Alain Kaufmann: Le ColLaboratoire (UNIL), directeur
- Sarah Kenderdine (directrice) / Anne-Gaëlle Lardeau (manager) : ArtLab (EPFL)
- Farida Khali : Université de Fribourg, Adjointe Unicom et Responsable de rédaction

3. Membres

Le Réseau a accueilli en 2020 un nouveau membre, l'association Sciencity VD (parc ludo-éducatif) basée à Yverdon-Les-Bains. L'association Les Petits Débrouillards a quant à elle donné sa démission pour raisons financières. A fin 2020, le Réseau comptait 43 institutions membres au total, réparties comme suit :

FRIBOURG

- ◆ AutreSens, Fribourg
- ◆ Musée d'histoire naturelle, Fribourg
- ◆ Université de Fribourg

GENEVE

- ◆ AniMuse, Genève

- ◆ Association Bancs publics, Genève
- ◆ Conservatoire et Jardin botaniques, Genève
- ◆ Fab Lab Onl'Fait, Genève
- ◆ Globe de la science et de l'innovation (CERN), Genève
- ◆ Musée d'ethnographie de Genève (MEG)
- ◆ Musée d'histoire des sciences, Genève
- ◆ Muséum d'histoire naturelle, Genève
- ◆ Université de Genève avec le Scienscope et le Service de communication

JURA / BERNE

- ◆ Centre Nature Les Cerlatez, Saignelégier
- ◆ JURASSICA Museum, Porrentruy
- ◆ Nouveau Musée Bienne (NMB)

NEUCHÂTEL

- ◆ Jardin botanique de l'Université et de la Ville de Neuchâtel
- ◆ Laténium - Parc et musée d'archéologie, Hauterive
- ◆ Musée d'ethnographie de Neuchâtel (MEN)
- ◆ Muséum d'histoire naturelle, Neuchâtel
- ◆ Université de Neuchâtel (UniNE)

VALAIS / VAUD

- ◆ Alimentarium - Musée de l'alimentation, Vevey
- ◆ Aquatis, Lausanne
- ◆ ArchéoLab, Pully
- ◆ EPFL avec le Service de promotion des sciences et EPFL Pavilions
- ◆ Espace des inventions, Lausanne
- ◆ Graine de Chevalier, Morges
- ◆ Institut suisse de Bioinformatique SIB, Lausanne
- ◆ Le Dôme - Planétarium, Sion
- ◆ Maison d'Ailleurs, Yverdon-les-Bains
- ◆ Maison de la Rivière, Tolochenaz
- ◆ Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne
- ◆ Musée cantonal de géologie, Lausanne
- ◆ Musée cantonal de zoologie, Lausanne
- ◆ Musée de la main UNIL-CHUV, Lausanne
- ◆ Musée du Léman, Nyon
- ◆ Musée et Jardins botaniques cantonaux, Lausanne et Pont-de-Nant
- ◆ Musée national suisse - Château de Prangins
- ◆ Musées cantonaux du Valais, Sion
- ◆ Museomix CH
- ◆ Musée romain de Lausanne-Vidy
- ◆ The Catalyst, Lausanne
- ◆ Université de Lausanne avec le Service Culture et Médiation scientifique (SCMS) et Le CoLaboratoire - Unité de recherche-action, collaborative et participative

Horace Perret, Lausanne, le 15 janvier 2021