



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2021



ASSOCIATION DES AMIS DE LA
**GÉNÉRATION
THUNBERG**
ARS INDUSTRIALIS

**Centre
Pompidou**



CCCB Centre de Cultura
Contemporània
de Barcelona



CY école de design
POUR LE VIVANT



IMT
Institut Mines-Télécom
Business School

strate
ÉCOLE DE DESIGN

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT



**BANQUE des
TERRITOIRES**

**Caisse
des Dépôts
SAVOIRE** Institut pour
la recherche



**ACADÉMIE
DE CRÉTEIL**
Liberté
Égalité
Fraternité

**Saint
Denis**



SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
I – METHODES, PROGRAMMES ET ORGANISATION	5
1. LE COLLEGE IRI ET LES ENTRETIENS DU NOUVEAU MONDE INDUSTRIEL	7
1.1 Séminaire préparatoire aux Entretiens du Nouveau Monde Industriel	9
1.2 Entretiens du Nouveau Monde Industriel	11
1.3 Publication du livre Prendre Soins de l’informatique et des générations	13
2. LE RESEAU DIGITAL STUDIES ET SES PROGRAMMES	14
2.1 Le programme d’échange Real Smart Cities	14
2.2 Le programme d’échange NesT	14
3. LE PROGRAMME D’EXPERIMENTATION : TERRITOIRE APPRENANT CONTRIBUTIF	16
3.1 La recherche contributive	17
3.2 Le processus d’expérimentation	18
L’enquête de terrain	18
La mise en place d’ateliers de capacitation	18
La scénarisation	20
La labellisation	20
Des ateliers de capacitation aux académies	20
III – THEMES ET PROJETS DE RECHERCHE	22
1. SOIN ET PHARMACOLOGIE DU NUMERIQUE	22
1.1 Séminaire Clinique contributive	22
1.2 Atelier TAC Clinique contributive	23
1.3 Ateliers de capacitation à Saint-Denis « Raisonons nos écrans »	25
1.4 Projet « Prenons soin de nos écrans » avec le groupe scolaire Pierre Sépard	26
1.5 L’atelier « santé alimentaire contributive » avec la Maison de Quartier	27
1.6 Autres actions	27
1.7 Chaire Numérique et Citoyenneté	28
1.8 Projets technologiques	29
1.8.1 Dispositif pour le « Contribinaire » sur l’addiction aux écrans avec la FCPE	29
2. URBANITES NUMERIQUES ET NOUVEAU GENIE URBAIN	30
2.1 Le projet UNEJ	30
2.1.1 Formation/capacitation des enseignants	31
2.1.2 Ateliers dans les classes	32
2.1.3 La résidence In situ dans 2 collèges d’Aulnay-sous-bois	34
2.2 Héritage du village des athlètes pour l’expérimentation de l’économie contributive	36
2.3 Projets technologiques	37
2.3.1 Plateforme UNEJ avec le soutien du CD93	37
3. ÉCONOMIE CONTRIBUTIVE, COMMUNS ET INVESTISSEMENT	38
3.1 Séminaire Caisse des Dépôts Repenser l’investissement dans l’anthropocène	38
3.2 Les travaux sur la comptabilité (Chaire Bernardins, Compta Régénération)	41
3.3 Le workshop avec la Fondation Feltrinelli	41
4. ALIMENTATION ET ORGANISATION DU VIVANT	43
4.1 Projet ADEME CO ³ ContribAlim	43
4.2 Atelier TAC « Cuisine Contributive »	44
4.3 Organologie trans-locale : le projet Archipel des Vivants	45
5. DESIGN DE LA CONTRIBUTION ET DE LA GESTION DES DONNEES	48
5.1 La plateforme sur la parentalité avec la FCPE	48
5.2 Le projet PIA écri+	50
5.3 Le réseau ParticipArc	51
5.4 Le projet CO3	52

5.4.1 Critique de la gamification et réseau social des parents	53
5.4.2 Géolocalisation et réalité augmentée de l'urbanité numérique	54
5.4.3 La blockchain comme registre des savoirs pour le revenu contributif	55
IV – PUBLICATIONS ET INTERVENTIONS	57
1. OUVRAGES	57
2. ARTICLES SCIENTIFIQUES ET CONTRIBUTIONS A DES REVUES	57
3. COMMUNICATIONS	57
V – EQUIPE ET PARTENAIRES EN 2021	60
1. CONSEIL D'ADMINISTRATION	60
2. COLLEGE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL	60
3. EQUIPE	61

INTRODUCTION

Tout savoir repose sur une inscription, qu'elle soit biologique, technologique ou sociale. Sur la base de cette vision fondamentalement organologique, l'IRI se doit d'explorer comment les savoirs (théoriques, savoir-faire, savoir-vivre) s'écrivent et se racontent dans différents langages humains et/ou machine. Cette attention à l'écriture est au fondement des *Digital studies* que Bernard Stiegler n'a cessé de décrire et qu'il a ainsi nommées à partir de 2012. Tous nos projets de recherche contributive, et notamment sur le Territoire Apprenant Contributif de Seine-Saint-Denis, doivent constamment interroger leur écriture, non seulement leur inscription et leurs « traces »¹ mais plus précisément leur processus de *grammatisation*, c'est-à-dire leur *épistémè* au sens où Foucault la définissait comme la façon qu'à une époque de penser, de parler, de se représenter le monde mais aussi de produire ses propres régimes de véridiction.

Les échanges que nous avons eu avec les membres du Collège scientifique et industriel de l'IRI pour présenter nos travaux pour une nouvelle approche de la donnée territoriale nous confirment que nous devons opérer là une mutation, une bifurcation importante pour remettre au cœur des projets de l'IRI les questions d'analyse, de catégorisation, de délibération, de visualisation/éditorialisation, ce que nous nommons de fait l'organologie des savoirs² et que nous aimerions, à l'invitation de Giuseppe Longo, Maël Montévil et Gerald Moore, explorer cette année à partir du champ du vivant, de l'organisation du vivant. C'est cette voie organologique et par conséquent pharmacologique propre à l'IRI qui nous

permet d'aborder à notre manière l'urgente question de l'Anthropocène : prendre soin de nos technologies, toujours potentiellement toxiques mais toujours aussi conditions de la production du savoir dans le cadre d'une intermittence fondamentale avec la pratique de ces savoirs dans le champ économique, c'était tout l'enjeu de nos Entretiens du Nouveau Monde Industriel, coordonnés par Gerald Moore au mois de décembre 2021 sur le thème de *La société intermittente*.

Mais comme nous y invitaient également Alain Supiot et Giuseppe Longo, chacun dans leur perspective respective lors d'une réunion du Collège IRI, cela nécessite une attention particulière à l'histoire, apanage du vivant et du savoir, condition d'une démarche comparatiste et fonctionnelle qui nous donne des armes contre la dictature du traitement « temps réel » des données et la gouvernementalité par les nombres qui en résulte. C'est aussi la condition pour rep(a)nses les institutions où les chiffres sont toujours plus simplificateurs que les lettres, sauf à s'intéresser avec Clément Morlat à la délibération sur « ce qui compte » et avec Maël Montévil non point seulement aux chiffres mais bien aux symboles, ces « symboles mathématiques qui empêchent de compter ». Prendre soin de l'institution, lui permettre de s'*instituer*, dans la dynamique de réseaux sociaux « simondoniens » centrés sur le groupe et dans de nouvelles coopératives de données associant les contributeurs, c'est la grande ambition que nous avons portée cette année avec la FCPE et que nous espérons développer à présent avec la Caisse des Dépôts et les collectivités territoriales à la suite de l'appel à projet *Smart Citizen* de la Solidéo dont nous avons été lauréat.

¹ « depuis près de dix ans, *Ars Industrialis* soutient que la numérisation, qui a rendu possible l'industrie des traces, est porteuse d'un nouveau modèle industriel constitutif d'une économie de contribution – c'est-à-dire d'une économie reconstituant des savoir-faire, des savoir-vivre et

des savoir conceptualiser, et formant ainsi un nouvel âge du soin. » Stiegler *La société automatique*, p. 50

² Stiegler B., *Digital Studies. Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*, Fyp 2014

Cela rejoint la proposition d'une histoire et d'une science de l'écrit pour penser une approche organologique du savoir digital (héritant du geste et du doigt plutôt que du nombre) que Franck Cormerais et la Revue *Etudes Digitales* souhaitent développer avec l'IRI dans tous les domaines où l'on peut distinguer et articuler - dans une nouvelle *plasticité* - numéracie et littéracie, du livre à la danse, à la ville, jusqu'au jeu vidéo Minetest, au BIM (Building Information Modeling) et aux *métavers* qu'il ne s'agit pas de rejeter mais d'analyser, critiquer, construire, pour en prendre soin dans une nouvelle intermittence des temps et des espaces comme nous y invite Anne Asensio et Dassault Systèmes mais aussi au cœur de la question des données sous la direction de Vincent Loubière qui a rejoint l'IRI comme co-directeur cette année. C'est aussi l'approche d'une herméneutique du digital croisant la question du vivant qui anime Noel Fitzpatrick à TU Dublin dans notre collaboration au sein du programme *Real Smart Cities* qui s'est terminé cette année et qui se poursuit dans le programme Marie-Curie NesT (Networking Ecologically Smart Territories) pour trois ans.

Organisation du vivant, organologie du savoir, : loin de toute approche « transhumaniste » confondant ces dimensions, les pandémies à répétition nous enjoignent de penser les conséquences de notre vision computationnelle du vivant ou d'un biomimétisme de surface pour penser avec Maël Montévil comment « biologiser » l'informatique. Avec l'aide de Giuseppe Longo et de l'Association des Amis de la Génération Thunberg, nous avons abordé cette nécessaire composition des écritures en

la confrontant notamment au nouveau chantier entamé en 2021 sur les savoirs de l'alimentation, dans la perspective, soutenue par le programme CO3 de l'ADEME qui a choisi de retenir notre projet ContribAlim sur la capacitation à l'aide des scores alimentaires (NutriScore, EcoScore, ...), d'initier de nouvelles activités de l'économie contributive dans les rez-de-chaussée du Village Olympique reconverti. Composition aussi des écritures de la valeur, des écritures de la comptabilité au sens de « ce qui compte ». Car si tout savoir repose sur une écriture, l'économie elle-même n'y échappe pas avec la monnaie comme écriture de la valeur mais aussi inscription de la confiance. C'est pourquoi nous avons entamé cette année avec Clément Morlat et Antonella Corsani un programme associant des chercheurs de différents domaines sur la monnaie et l'économie contributive.

Enfin, cette dimension réflexive sur l'écriture et son inscription technologique, fut au cœur du « Prendre soin » du potentiel danger que représente la surexposition aux écrans dans le cadre de la Clinique Contributive qui étend son action en collaboration avec la Ville de Saint-Denis et la MILDECA (Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives) et dans le cadre d'un projet européen Erasmus coordonné par les services Santé de la ville. Ce « prendre soin du numérique » est aussi à l'œuvre avec les enseignants, leurs élèves et des chercheurs et professionnels qui ont travaillé avec nous dans le projet Urbanités numériques en jeux et qui aborde à présent sa troisième année avec dix établissements scolaires.

I – METHODES, PROGRAMMES ET ORGANISATION

Un an et demi après le décès de Bernard Stiegler, nous avons pu stabiliser la nouvelle organisation annoncée fin 2020. Celle-ci s'appuie sur le Collège Scientifique et Industriel, présidé par le Pr. Gerald Moore de l'Université de Durham avec qui nous avons eu le grand plaisir d'organiser cette année les Entretiens du Nouveau Monde Industriel sur le thème de « la société intermittente ». Un thème ambitieux car les Entretiens du Nouveau Monde Industriel de cette année ne se limitaient pas à remettre sur l'ouvrage la question du travail qui est au fondement du programme Territoire Apprenant Contributif que nous menons en Seine-Saint-Denis pour expérimenter le Revenu Contributif sur le modèle de l'intermittence du spectacle et du logiciel libre. Il s'agissait de poser plus largement la question de la vie comme toujours nécessaire articulation entre le mort et le vif, entre le rêve et l'action, entre le courage et la lâcheté, entre l'entropique et le néguentropique, l'automatisation et la désautomatisation, c'est-à-dire aussi la vie comme composition de rythmes, alternance de temporalités reposant sur la diversité : biodiversité, technodiversité, noodiversité. La vie, c'est aussi ce que Bernard Stiegler appelait la forme de vie technique comme individuation, c'est-à-dire chez Simondon comme composition d'affectivité et d'émotivité (intermittence de l'humeur, de la *Stimmung*), c'est-à-dire aussi composition de pratiques individuelles et collectives, condition de la capacitation, du développement des savoirs et même de la vérité selon Stiegler.

Or, conforté par notre connexion 24/24 en temps de confinement des esprits et des corps, Facebook a lancé son « métavers ». Quelle intermittence de l'esprit, quelle variation des rythmes, quelle place pour le diachronique/le trouble dans le synchronique/le stéréotype du métavers ?

Pour nous, l'enjeu est ici organologique, un enjeu de design de l'intermittence entre

différentes échelles et couches (Benjamin Bratton en parlait aux ENMI en 2017). Mais pour répondre à Monsieur Zuckerberg, il faut reposer la question du « Web que nous voulons » que nous abordions aux ENMI 2015. A ce titre, il est intéressant de constater qu'au même moment, le projet *Liberty* présenté par Franck McCourt dans une tribune du Monde du 12 novembre dernier, propose une nouvelle architecture du Web conçue un peu à la manière du projet Xanadu de Ted Nelson en 1960. Faut-il transférer nativement le contrôle des données personnelles aux particuliers et construire ainsi le fondement d'une nouvelle génération de réseaux sociaux comme nous y invitaient en 2012 Yuk Hui et Harry Halpin sur le modèle du groupe ? Comment inverser le modèle *data-extractivist* pour constituer des coopératives numériques où le territoire fait tourner ses données sur des algorithmes sans en perdre la souveraineté ? C'est tout l'enjeu de nos travaux de fin d'année et qui se prolongeront en 2022 avec l'arrivée de Vincent Loubière comme co-directeur de l'IRI.

Patrick Braouezec, ancien président de Plaine Commune et qui fut à l'origine du programme Territoire Apprenant Contributif avec Bernard Stiegler, nous a fait l'honneur de rejoindre, cette année, le Collège IRI. Nous avons travaillé avec lui sur un projet de film porté par Céline Loozen (journaliste pour France Culture), présentant le programme TAC et la vision de la recherche et de l'économie contributive portée par Bernard Stiegler. Nous avons également eu le plaisir de l'inviter à participer à l'atelier de la Fondation Feltrinelli le 4 novembre dernier sur le thème de l'avenir du travail.

Nous actualisons ici le schéma présenté l'année dernière qui distingue pour les trois institutions (IRI, Association des Amis de la Génération Thunberg, Réseau Digital Studies) les fonctions que nous avons continué de développer : séminaires avec les

chercheurs des programmes Marie-Curie Real Smart Cities et NesT, Entretiens du Nouveau Monde Industriel (préparatoires en juin à la Cité Fertile et de retour au Centre Pompidou en décembre). Nous avons également participé aux groupes de travail et

aux séminaires de l'Association des Amis de la Génération Thunberg, tout en associant ses membres à nos ateliers du programme TAC notamment à travers l'accueil de deux stagiaires.

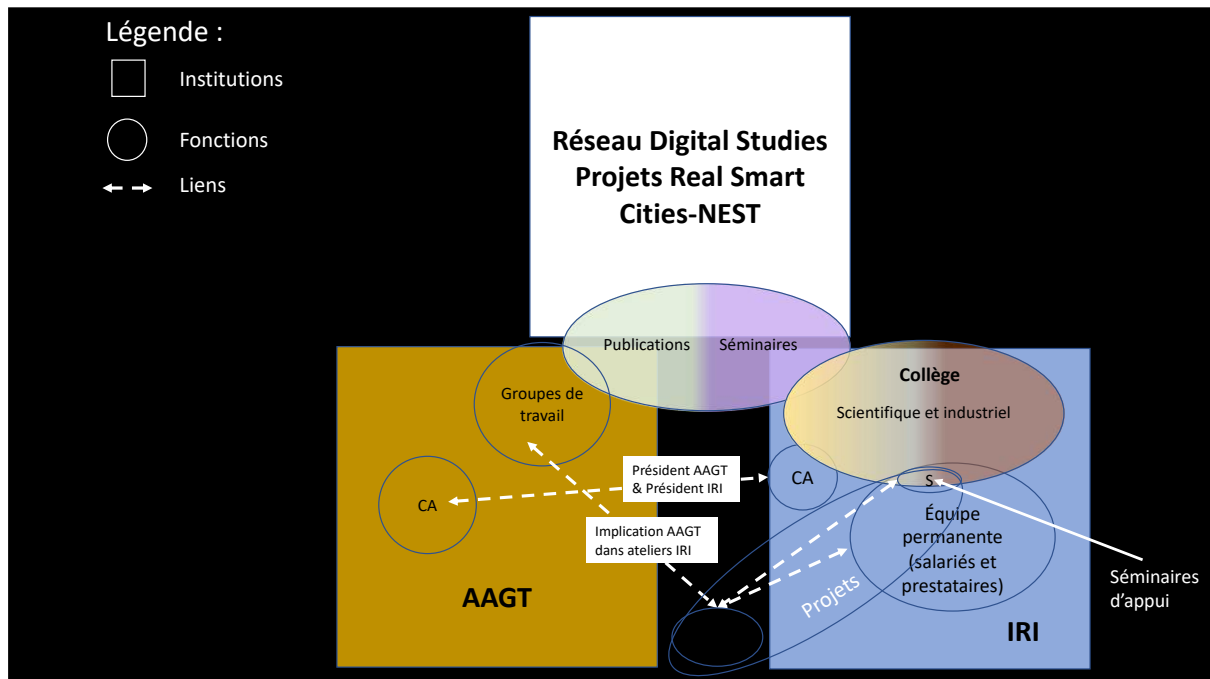


Fig. Fonctions du Collège de l'IRI, relations avec l'AAGT et le réseau Digital Studies

1. Le Collège IRI et les Entretiens du Nouveau Monde Industriel

Sous la présidence de Gerald Moore, le Collège scientifique et industriel de l'IRI (liste en fin de ce rapport d'activités) a

accompagné cette année la conduite des Entretiens du Nouveau Monde Industriel sur le thème de l'intermittence de la société.

Argumentaire

Nous savons depuis les débuts de la crise du coronavirus à quel point nous avons affaire à ce qui n'est pas seulement une « pandémie », mais aussi une « syndémie », c'est-à-dire une contagion dont la viralité est tout autant le produit des circonstances sociales que de la biologie (Richard Horton, *The Lancet*, 2020; Barbara Stiegler 2020). Le risque d'être affecté par le SARS-CoV-2 est subordonné à une série de marqueurs sociaux, notamment l'ethnie, le sexe et la classe, via des facteurs tels que la taille et la densité des logements, l'accès aux espaces verts et les types de travail que l'on peut effectuer. Il est également exacerbé par une série de symptômes indissociables de notre culture obsessionnelle et implacable du travail et de la disponibilité. Les chocs cytokiniques liés à la fatalité de la COVID-19 surviennent avec le plus de véhémence chez les personnes qui souffrent déjà d'une mauvaise santé mentale, d'un mode de vie sédentaire, d'un manque de sommeil, d'un burnout et d'un régime alimentaire induisant l'obésité, y compris le diabète (Luzi & Radaelli 2020) – qui sont à leur tour des symptômes de l'organisation délétère de la culture occidentale, laquelle est structurée autour d'un concept de vie défini par la concurrence et par la productivité non-stop. Nous nous trouvons dans la situation paradoxale où le fait d'être « toujours actif » nous a amenés, ainsi qu'une grande partie de la société mondiale, au point de rupture (Han 2015; Chabot 2013) – et où la paralysie déclenchée par la COVID-19 n'est que l'exemple le plus visible de ce qui ressemble de plus en plus au fonctionnement intermittent de notre avenir entropocénique. Nous avons eu la chance d'évoluer en parallèle de la remarquable stabilité environnementale du Pléistocène, mais « la

terre ferme écologique » est désormais tout sauf donnée. Qu'il s'agisse des incendies de forêt, des inondations et de l'activité volcanique perturbant la chaîne d'approvisionnement, jusqu'à l'effondrement imminent de la biodiversité ou des famines qui poussent les agriculteurs vers le terrorisme et des maladies zoonotiques libérées par la déforestation qui se propagent dans des méga-fermes génétiquement homogénéisées et résistantes aux antibiotiques, se dessinent à l'horizon de multiples tendances qui laissent entrevoir une société bousculée de manière récurrente par des moments de paralysie. En l'absence de « plan B » viable en cas d'effondrement technologique, nous sommes exposés à des risques similaires en raison de notre dépendance toujours croissante à des équipements de survie qui font partie de la monoculture technologique du réseau électrique et d'Internet (Letwin 2020). Comment pouvons-nous empêcher la société de ne devenir fonctionnelle que par intermittence, pour autant que cette éventualité soit encore possible ? Ou serait-il préférable d'embrasser l'intermittence, en tant que partie de la bifurcation nécessaire pour nous éloigner de l'effondrement et vers ce que Bernard Stiegler, fondateur des ENMI, a appelé le « néguanthropocène » ? Nous suggérons qu'un élément de réponse à ces questions repose sur la redécouverte d'une idée qui était au centre, bien que de manière souvent implicite, de l'œuvre de Stiegler, à savoir que la vie elle-même est intermittente, n'éclatant que dans les moments de désautomatisation anti-entropique des sommeils habitués, qu'ils soient dogmatiques ou physiologiques. Ce principe de vie intermittente se vérifie depuis

l'entrée en cryptobiose du tardigrade jusqu'à l'estivation et l'hibernation des formes de vie telles que les amphibiens et les mammifères (D'Amato 2021), qui illustrent tous la tendance à la dormance et à la minimisation de l'effondrement entropique, ponctuées de moments d'activité néguentropique. Cela est particulièrement vrai dans le cas de notre « vie noétique » à nous, les « animaux non inhumains par intermittence » (Stiegler 2008 : 317-9). Pendant la majorité de l'histoire de notre espèce, depuis la domestication des plantes et des animaux pour assurer une disponibilité énergétique, à la mécanisation du travail manuel et des stimulants de plus en plus puissants que nous fabriquons pour neutraliser la douleur physique, les efforts pour minimiser l'intermittence de la vie biologique ont servi de condition préalable au déploiement de la vie noétique, en libérant du temps et des ressources énergétiques pour que les gens se consacrent à la culture de l'art et de la pensée (Diamond 2017: 311-2). Mais, alors que l'automatisation oblige les travailleurs à surpasser les robots et que le capitalisme 24/7 mène la guerre contre le sommeil (Crary 2013), la thérapie a cédé la place à une toxicité qui menace de nous faire sortir de la « zone Goldilocks » des habitats technologiques vivables.

Les démarches systémiques pour repousser les contraintes de notre fonctionnement forcément intermittent se font au prix d'une exposition de plus en plus brutale envers notre tendance à l'effondrement, révélant les limites mentales, physiologiques, sociales et même planétaires de l'idéologie qui nous dit que « il faut s'adapter » (Barbara Stiegler 2019) : que nous n'avons pas d'autre choix que de nous adapter à tout changement poussé dans notre direction. Les pressions de sélections artificielles du capitalisme contemporain nous ont amenés au-delà des « marges de tolérance des infidélités du milieu » dans lesquelles, pour Georges Canguilhem, consiste la santé (1966: 171). Placés face au choix contraint entre une société intermittente imposée par l'effondrement de nos environnements sociaux et organiques et

la réorganisation de la société et du travail autour d'une reconnaissance de notre propre besoin d'intermittence, il nous incombe d'explorer : 1) la relation entre une société de plus en plus « malade » et la défectuosité des idées reçues actuellement dominantes quant à la vie et au travail comme se résumant aux enjeux de la productivité et de l'emploi ; et 2) les formes que pourrait prendre cette nouvelle organisation de la vie sociale. En ce qui concerne ce dernier point, il y avait au départ un optimisme considérable quant au fait que la COVID-19 servirait comme de catalyseur à une bifurcation indispensable, provoquant une révolution dans des domaines tels que le travail, l'éducation et la sécurité alimentaire. On a donc beaucoup écrit ces derniers temps sur les « gains de productivité » de la semaine de travail de quatre jours, alors qu'à travers la planète, le désir de dépasser la précarité liée à l'approvisionnement « juste à temps » a renouvelé l'intérêt pour la production alimentaire locale et saisonnière et la gestion des terres, donnant naissance à de nouveaux modèles de « résilience » fondés sur la diversification et la coopération, la résilience étant ici comprise comme la capacité de rebondir après un choc. À la lumière de notre prise de conscience croissante de l'impact délétère de l'idéologie de la disruption (Stiegler 2016), une question est de savoir si une approche du travail substantiellement différente pourrait éviter, ou au moins dans un premier temps, minimiser ces chocs. Dans quelle mesure une insistance renouvelée sur les « localités néguanthropiques » et le travail de « construction de niches », c'est-à-dire la participation des organismes à la création de leurs propres milieux, peut-elle remplacer un modèle de développement mondial culturellement impérialiste et standardisé ?

Inspiré du régime français des intermittents du spectacle, le programme Territoire a Apprenant Contributif développé par l'IRI en Seine-Saint-Denis expérimente déjà de nouvelles formes d'intermittence qui s'opèrent autour du travail – compris comme un moment de développement des savoirs –

et de l'emploi – compris comme le temps de labeur d'adaptation durant lequel les savoirs sont habituellement sacrifiés pour un gain économique à court terme (Stiegler 2015). Ces expériences comprennent la création d'espaces numériques pour la vie noétique, conçus pour compléter les structures dénoétisées de l'emploi contemporain, ainsi qu'un modèle de revenu contributif qui pourrait préserver le besoin de repos réfléchi,

tout en promouvant un travail socialement valable. Nous avons exploré ces approches, ainsi que d'autres, alternatives et diverses, pour repenser la vie professionnelle et la vie des sociétés, dans le cadre des Entretiens du Nouveau Monde Industriel qui se tenaient en 2021, les 29 et 30 novembre au Centre Pompidou et des ENMI préparatoires, les 21 et 22 juin à la Cité Fertile en Seine-Saint-Denis.

1.1 Séminaire préparatoire aux Entretiens du Nouveau Monde Industriel

Cité Fertile de Pantin

Dans le cadre du OuiShare Festival

21-22 juin 2021



Les ENMI préparatoires ont inauguré la réflexion sur l'intermittence qui a orienté les travaux scientifiques à l'IRI en 2021. Durant deux jours à la Cité Fertile en Seine-Saint-Denis, sous la direction scientifique de Gerald Moore, l'IRI a invité économistes, juristes, biologistes, psychologues, designers, programmeurs et philosophes à analyser du point de vue de leur disciplines respectives les conséquences d'une absence d'intermittence sur le vivant et sur la société. Outre l'identification des problèmes psychiques, sociaux et écologiques posés par l'exploitation du temps par le capitalisme moderne, les intervenants ont proposé des

contremodèles : des milieux techniques et organisations sociales favorables à une régénération des corps, de la biosphère et de la pensée.

Les conclusions de l'événement ont été présentées à un grand public suite au colloque lors du Ouishare Fest, en parallèle avec la présentation de l'atelier Urbanités numériques en jeux, un des chantiers de l'expérimentation du programme Territoire Apprenant Contributif et l'un des exemples concrets des formes que peuvent prendre le travail intermittent qui oscille entre moments d'emploi et moments de capacitation.

Programme

SESSION 1 : La société intermittentes

Vincent Puig et Taoufik Vallipuram ~ Introduction

Pierluca D'Amato ~ Prometheus 'bind: towards a pharmacology of intermittence

Gerald Moore ~ Against Simplification: Covid-19, Resilience, and the Original Intermittent Society

SESSION 2 : Intermittence, rythmes et régénération

Maël Montévil ~ Intermittence, rythmes et anti-entropie dans le vivant

Marie-Claude Bossière ~ L'intermittence en psychologie, en lien avec la toxicité

Colette Tron ~ Une organologie du temps

SESSION 3 : Pathologies et pharmacologie de l'intermittence

Morten Nissen & Tina Christensen ~ Thinking and caring for agency as embedded in the events and rhythms of life

Paolo Vignola & Sara Baranzoni ~ Intermittences moléculaires. Micropolitique des plateformes à l'âge syndémique

Giuseppe Longo ~ Etre dans l'espace et l'histoire pour que l'action (et le travail) aient un sens

SESSION 4 : Autonomie, Hétéronomie, Hétérochronie

Antonella Corsani ~ Autonomie et hétéronomie dans les zones grises des relations de travail

Antoinette Rouvroy

Noel Fitzpatrick ~ Neganthropology and Digital Hermeneutics

Anne Asensio ~ Le design peut-il contribuer à la transition de nos modes de vie ?

SESSION 5 : Emploi, travail, savoir, vers de nouvelles intermittences

David Djaïz ~ Politiques du travail et des territoires à l'heure de l'anthropocène

Armand Hatchuel ~ La refondation de l'entreprise : une question critique et civilisationnelle

Philippe Beraud & Franck Cormerais ~ La société intermittente contributive face à l'hypercapitalisme

Clément Morlat ~ Conjuguer les intermittences dans une économie de la contribution : un nouveau contrat social

SESSION 6 : Pratiques capacitanes du jeu vidéo, vers de nouvelles formes de travail ?

Makan Fofana & Hugo Pilate ~ Prototyper la Banlieue du turfu

Riwad Salim et Giacomo Gilmozzi ~ Dynamite et marteau. Un an de Minetest en Seine-Saint-Denis

Table ronde autour des projets en cubes ~ Thomas François, Meredith Nolot, Riward Salim, Giacomo Gilmozzi, Makan Fofana & Hugo Pilate



1.2 Entretiens du Nouveau Monde Industriel

Site Web : enmi-conf.org

29-30 novembre 2021, Centre Pompidou

Crises écologiques, crises économiques, crises sanitaires : nous nous trouvons dans la situation paradoxale où l'impératif d'aller toujours plus vite nous a amenés, ainsi qu'une grande partie de la société mondiale, au point de rupture. Les démarches systémiques pour repousser les contraintes de notre fonctionnement se font au prix d'une exposition de plus en plus brutale à l'effondrement, révélant les limites mentales, physiologiques, sociales et même planétaires de l'idéologie du « il faut s'adapter ». Entre une société intermittente imposée par l'effondrement de nos environnements sociaux et biologiques et une réorganisation de la société et du travail reconnaissant notre propre besoin d'intermittence, les Entretiens

du nouveau monde industriel 2021 cherchaient à explorer :

- la relation entre une société de plus en plus « malade » et la réduction du travail aux enjeux de la productivité et de l'emploi et les formes que pourrait prendre cette nouvelle organisation de la vie sociale.

Il s'agit ainsi de poser les piliers pour de nouvelles organisations sociales et économiques durables, dans la lignée du projet esquissé en 2020 dans le livre Bifurquer et son appel à rompre avec un ordre global devenu autodestructeur.

Programme

Lundi 29 novembre – 09h30-12h30

Session 1 : La Société Intermittente

09h30-10h00 : Gerald Moore (philosophe, Université de Durham)

10h00-10h30 : Cara Daggett (politologue, Virginia tech)

10h30-11h15 : James Suzman (anthropologue)

11h15-12h00 : Helen Hester (médias et communication, Université de West London)

12h00-12h30 : Débat

Lundi 29 novembre – 14h00-16h30

Session 2 : L'intermittence du vivant : pathologies et régénération

14h00-14h30 : Giuseppe Longo (mathématicien, CNRS-ENS)

14h30-15h00 : Pierluca D'Amato (philosophe, Université de Durham)

15h00-15h30 : Maël Montévil (épistémologue, CNRS-ENS)

15h30-16h00 : Eben Kirksey (anthropologue, Deakin University)

16h00-16h30 : Débat

Lundi 29 novembre – 17h00-19h30

Session 3 : Chocs et résilience : gestion de crise dans une société intermittente

17h00-17h30 : Sara Baranzoni et Paolo Vignola (philosophes, Université des Arts de Guyaquil)

17h30-18h00 : Alexandre Monnin (philosophe, ESC Clermont-Ferrand)

18h00-18h30 : Patrick Bouchain (architecte)

18h30 -19h30 : Débat

Mardi 30 novembre – 09h30-12h30

Session 4 : Le droit au temps dans la ville du futur

10h00-10h15 : Allocution de Laurent Le Bon (président du Centre Pompidou)

10h15-10h45 : Jean Richer (architecte)

10h45-11h15 : Makan Fofana et Hugo Pilate (artistes, La banlieue du Turfu)

11h15-11h45 : Noel Fitzpatrick (philosophe, TU Dublin)

11h45-12h15 : Saskia Sassen (sociologue, Columbia University)

12h15-12h30 : Débat

Mardi 30 novembre – 14h00-16h30

Session 5 : Intermittence et emploi : vers de nouveaux modèles de travail

14:00-14h:0 : Armand Hatchuel (économiste, MINES ParisTech)

14h30-15h00 : Antonella Corsani (économiste, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

15:00-15:30 : Michel Bauwens (économiste, Peer-to-Peer Foundation)

15h30-16h00 : Clément Morlat (économiste, Institut de Recherche et d'Innovation)

16:00-16:30 : Débat

Mardi 30 novembre – 17h00-19h30

Session 6 : Capaciter les pratiques numériques : concevoir l'intermittence

17h00-17h30 : Anne Asensio (Conception, Dassault systèmes)

17h30-18h00 : Igor Galligo (design, ARTEC Paris 8 / Costech / Noödesign)

18:00-18:30 : Sylvain Le Bon entrepreneur, Startin'blox)

18:30-19:00 : Giacomo Gilmozzi & Riwad Salim (Institut de recherche et d'innovation)

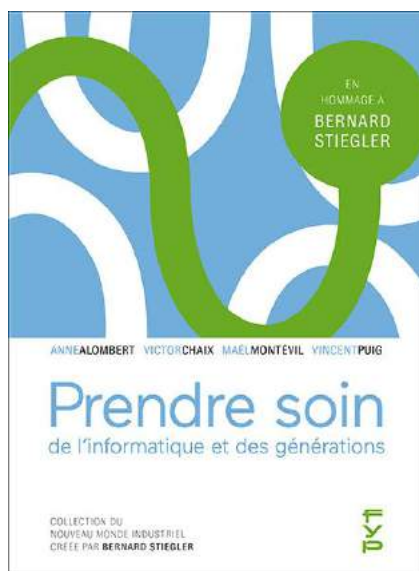
19:00-19:30 : Débat

1.3 Publication du livre Prendre Soin de l'informatique et des générations

Lorsque les technologies numériques sont mises au service de l'économie des données, leur design et leur fonctionnement exploitent les attentions, afin d'orienter, voire de contrôler, les comportements des utilisateurs. Réduits à un ensemble de processus cognitifs et de réactions réflexes, ils se voient dépossédés de leurs savoirs, alors même que, dans nos sociétés en situation de crise sanitaire, sociale, politique et écologique, le partage et la transmission des savoir-faire, des savoir-vivre et des savoir-penser sont plus que jamais nécessaires.

Comment concevoir et réaliser des plateformes numériques au service des relations sociales et intergénérationnelles, aujourd'hui menacées par les applications addictives et l'économie des données ? Comment intégrer dans les dispositifs

computationnels des fonctions délibératives et interprétatives ? Comment transformer les technologies numériques en supports de mémoire et de savoirs ? Comment mettre les algorithmes au service de l'intelligence collective ? En un mot, comment prendre soin de l'informatique pour les générations actuelles et à venir ? Le livre Prendre Soin de l'informatique et des générations dirigé par Anne Alombert, Victor Chaix, Maël Montévil et Vincent Puig, interroge la manière dont les supports techniques configurent nos capacités psychiques et nos relations collectives, et propose des solutions pour concevoir de nouveaux dispositifs et de nouvelles pratiques, afin de mettre les technologies numériques au service de la production et de la transmission de savoirs, ainsi que des liens entre les générations.



2. Le réseau Digital Studies et ses programmes

Site Web : digital-studies.org

Créé à l'initiative de l'Institut de recherche et d'innovation en décembre 2012 à l'occasion des Entretiens du Nouveau Monde Industriel consacrés à ce thème (sous le titre *Digital Studies : organologie des savoirs et technologies de la connaissance*), et regroupant une cinquantaine de chercheurs et intellectuels de diverses régions du monde, le réseau Digital Studies étudie la nouvelle épistémè constituée par l'avènement de la technologie numérique en

tant que nouvelle forme de l'écriture. Ce réseau a bénéficié en 2017 du soutien de l'ANR dans le cadre des MRSEI (Montages de Réseaux Scientifiques Européens et Internationaux), ce qui nous a permis de soumettre avec succès deux projets Marie-Curie : le projet Real Smart Cities qui s'est terminé en mai 2022 et le projet NEST (Networking Ecologically Smart Territories) qui a débuté en septembre 2021.

Publications du réseau en 2021 :

- Fitzpatrick. O'Dwyer. O'Hara. *Aesthetics, Digital Studies and Bernard Stiegler*, Bloomsbury Publishing, Juillet 2021
- Cormerais Franck. *Hyperville(s). Construire des territoires solidaires*, Editions de l'Aube, février 2021

2.1 Le programme d'échange Real Smart Cities

Site Web : realisms.eu

Coordonné par Noël Fitzpatrick du Dublin Institute of Technology, ce programme d'échange de chercheurs Marie Curie RISE (Research and Innovation Staff Exchange) a permis d'accueillir de nombreux chercheurs du Dublin Institute of Technology de l'Université de Dublin, de l'Université de Durham (responsable Gerald Moore) et de l'Université des Arts de Guayaquil (responsables Paolo Vignola et Sara

Baranzoni). Il se terminera en mai par la publication de plusieurs rapports de synthèse pour une vision alternative à la « smart city » purement automatisée et notamment sur la délibération sur les données (*Data City*), sur l'organologie de la ville et ses conséquences sur la production de savoirs (*Digital Episteme*), un programme de cours et un volet d'expérimentation avec les territoires partenaires.

Ateliers conduits en 2021

- 22-23 juin : ENMI préparatoires
- 1^{er} décembre : Bilan des ENMI et échanges entre chercheurs du programme.

2.2 Le programme d'échange NeST

Le programme NeST (Networking Ecologically Smart Territoires) fait suite au programme Real Smart Cities, il a débuté le 1^{er} septembre 2021 pour 36 mois. Là où Real Smart Cities cherchait de nouveaux modèles pour une intelligence territoriale dans un contexte urbain, NeST travaille à mettre en

place des dynamiques de contribution dans les îles et les territoires ruraux. Plus précisément, NeST part de l'hypothèse que la diversification technologique est une clé pour réinventer une économie industrielle qui lutte contre l'entropie. Autrement dit, il pose que la techno-diversité et la noo-diversité, qui

elle-même dépend d'appareils techniques, sont décisives pour la biodiversité, c'est-à-dire la richesse et la résilience de la vie sous toutes ses différentes formes.

Toujours dans le cadre du programme Marie Curie Rise (Research and Innovation Staff Exchange), le consortium NeST est constitué de onze partenaires. Outre l'IRI, Dublin University of Technology, Dublin City Council et Universidad de las Artes, qui ont travaillé ensemble dans le cadre du programme Real Smart Cities, il comprend les institutions académiques Berkeley University (US), Université Paris 8 (FR), SALSKEI (PL), ainsi que des partenaires non-académiques tels que le Département de la Seine-Saint-Denis-Direction Nature, Paysage, Biodiversité (FR), Factory Full of Life (PL), DisNovation (FR) et le territoire des Galapagos (EC). NeST constitue donc une force de recherche inédite, réunissant des compétences de multiples disciplines et professions et des savoirs de différents registres, à la fois théoriques et pratiques.

Cette diversité de compétences est manifeste dans les trois *work packages* du programme, qui chacun traite la thèse principale sous un angle distinct.

Le premier *work package* adopte une approche plutôt théorique. Il part des théorèmes d'Alan Turing et de la théorie de l'entropie de Nobert Wiener, en posant que ceux-ci doivent être relus en tenant compte de la réalité matérielle et sociale dont l'informatique fait partie, cela pour dépasser le modèle extractif de l'informatique qui, avec la domination des GAFA, est devenu hégémonique et dont les présupposés théoriques s'imposent bien au-delà de la sphère de l'informatique – à la biologie, l'économie et aux sciences sociales. Il prolonge donc les questions et réflexions soulevées lors de l'édition 2020 des ENMI, et sera conduit en relation directe avec le séminaire sur l'informatique théorique et les questions de design (axe 5 de notre projet).

Le second *work package* a comme ambition de mettre ces nouveaux modèles conceptuels et techniques au service de pratiques thérapeutiques. Un travail déjà entamé au sein de la Clinique Contributive en Seine-Saint-Denis dans laquelle chercheurs, professionnels du soin de la petite enfance et mères se retrouvent régulièrement afin d'imaginer de nouvelles pratiques qui peuvent répondre aux effets néfastes de la surexposition aux écrans. Il est aussi au cœur de l'axe 1 de notre programme sur la pharmacologie du numérique.

Le troisième *work package*, dont l'IRI est le coordinateur, vise à étendre ces questions et pratiques à six territoires insulaires ou ruraux (Cres en Croatie, la Corse, les îles Galapagos, Sherkin Island en Irlande, l'île-Saint-Denis dans le Nord de Paris et Dąbrowa Górnicza en Pologne), tout en les liant à la question de l'écologie – ou plutôt à l'*écosophie* au sens de Félix Guattari, c'est-à-dire, la relation entre santé psychique, sociale et environnementale. Il s'agira de rechercher des formes durables et soutenables de pratiques traditionnellement perturbatrices – comme l'agriculture, la pêche ou le tourisme – cela en s'appuyant sur la méthode de la recherche contributive, c'est-à-dire en travaillant avec les habitants des territoires. De plus, les chercheurs impliqués dans ce *work package* vont expérimenter des modes de collaboration possibles entre territoires travaillant à des objectifs communs (voir plus ci-dessous).

Bien que chaque *work package* ait des livrables précis, les recherches menées dans le cadre de chacun se renforcent mutuellement. L'ambition est en effet de mettre en place une dynamique entre ces différents axes et échelles, cela afin de fournir des analyses sensibles aux expériences de terrain, et également, à la différence de projets de recherche purement académiques, de traduire les avancées théoriques en nouvelles pratiques.

3. Le programme d'expérimentation : Territoire Apprenant Contributif

Site Web : <https://tac93.fr>

Dans le cadre du programme Territoire Apprenant Contributif, nous soutenons que la **richesse** procède des **savoirs** (savoir-faire, savoir-vivre, savoirs théoriques). Nous partons en effet de l'hypothèse selon laquelle la pratique de savoirs par les habitants *enrichit* la vie des territoires, au sens où elle permet à ces territoires de devenir non seulement plus résilients et plus soutenables mais aussi plus désirables pour les populations qui y vivent et pour les acteurs économiques.

C'est ce que suggère l'exemple de la ville de Détroit, dans laquelle les habitants sont parvenus à faire face à la crise de l'industrie en développant un certain nombre de savoir-faire agricoles dans le cadre de fermes urbaines, inventant ainsi de nouveaux modèles de production, de consommation et de travail. Sur un plan plus théorique, c'est ce que thématise les travaux de l'économiste Amartya Sen (à travers la notion d'« économie du bien-être » et d'« indicateur de développement humain ») qui a montré qu'en dépit d'un niveau de revenu inférieur, l'espérance de vie des hommes du Bangladesh était supérieure à celle des habitants masculins de Harlem, car les premiers avaient la possibilité de cultiver leurs « capacités » (c'est-à-dire leurs savoirs au sens très large, leurs relations sociales et leurs possibilités d'action dans leur environnement), là où les seconds en étaient dépourvus.

Selon cette hypothèse, c'est la transmission, le partage et la pratique de savoirs (qui est toujours collective) par ses habitants qui pourra permettre à un territoire de faire face aux immenses défis liés à la crise écologique mais aussi à la transformation numérique des

territoires. Sur le long terme, ces deux évolutions impliqueront des mutations majeures en termes d'urbanité, de construction, de mobilité, d'éducation, de santé, etc., et nécessiteront donc l'invention de nouveaux modes de production, de consommation, et plus généralement de nouveaux modes de vies. Or, ce n'est qu'à la condition que les habitants pratiquent des savoirs que ces modes de vie pourront être inventés et que ces transformations pourront être adoptées, choisies, délibérées, orientées selon les nécessités locales et les besoins des territoires, plutôt que subies par les populations et organisées en vue d'intérêts divers (notamment ceux de l'économie des plateformes extraterritoriales).

Dans cette optique, nous soutenons que les territoires (les communes, les métropoles, les départements, les régions) doivent devenir des **territoires apprenants**, c'est-à-dire des territoires qui créent les conditions pour que leurs habitants puissent pratiquer et développer des savoirs.

La mise en œuvre d'une économie de la contribution sur le territoire de la Seine-Saint-Denis a pour but de mettre la pratique des savoirs au cœur de l'économie et de valoriser les savoirs sous toutes leurs formes, grâce à l'expérimentation de **revenus contributifs** qui rémunèrent les activités de travail et la pratique de savoirs hors emploi, à condition qu'elles soient associées à des **emplois intermittents contributifs**³.

Dans ce programme, il paraît donc essentiel d'intensifier les pratiques de savoirs existantes sur le territoire et de faire émerger de nouveaux savoirs, en constituant des groupes de pairs croisant les savoirs de

³ Les thèses de l'économie contributive sont décrites plus en détail dans le chapitre trois de *Bifurquer. Éléments de réponses à Antonio Guterres et Greta Thunberg*, LLL, mai 2020 et dans l'article : [\[catalyst.org/imaginaire-communs/economie-de-la-contribution-et-gestion-des-biens-communs/\]\(https://catalyst.org/imaginaire-communs/economie-de-la-contribution-et-gestion-des-biens-communs/\)](https://anis-</p></div><div data-bbox=)

chercheurs académiques et les savoirs des habitants et autres acteurs du territoire, groupes qui se constituent au sein **d'ateliers de capacitation**, qui ont vocation à s'articuler à des emplois contributifs intermittents sur le territoire : l'idée étant que

3.1 La recherche contributive

Pour être expérimenté de manière durable et constructive, le modèle de l'économie contributive suppose la mise en œuvre d'une démarche de recherche contributive afin de documenter, d'instruire, d'accompagner et de co-construire l'expérimentation territoriale au niveau scientifique. Dans un contexte de disruption, où l'accélération du développement technologique court-circuite l'exercice de la Puissance Publique et prend de vitesse les transformations économiques et sociales qu'elle rend pourtant nécessaires, la recherche d'un modèle de développement économique et social viable à long terme ne peut se faire que sur deux plans à la fois :

- . compte-tenu de l'ampleur des mutations (anthropologiques, sociales, politiques) que les technologies numériques (et les nouvelles logiques industrielles et économiques qu'elles engendrent) font subir aux sociétés contemporaines, il semble indispensable de se donner le temps de la recherche et de l'élaboration théorique pour parvenir à penser rationnellement ces transformations, à les instruire au sein des diverses disciplines académiques, et à envisager leurs implications sur le long terme ;

- . compte-tenu des effets toxiques que ces innovations disruptives ont sur le développement économique et la soutenabilité écologique des territoires, ainsi que sur les savoirs et la vie collective des populations locales, il semble indispensable d'articuler cette recherche de fond à l'expérimentation de nouvelles organisations économiques et sociales « thérapeutiques », permettant d'adopter les évolutions technologiques en cours en vue des besoins

les participants aux ateliers de capacitation puissent à terme recevoir un revenu contributif durant leur temps de capacitation, à condition de socialiser les savoirs ainsi développés dans le cadre d'emplois contributifs intermittents.

des territoires et du mieux vivre des populations.

La méthode de recherche contributive a pour fonction d'articuler :

- . la démarche de la recherche action,
- . la pratique de la transdisciplinarité
- . la pratique des technologies numériques contributives
- . les savoirs des habitants devenant eux-mêmes « chercheurs de l'avenir de leur territoire ».

Des chercheurs issus de différentes disciplines (juristes, économistes, philosophes, ingénieurs, biologistes, pédopsychiatre, psychologues, informaticiens, mathématiciens, designers, etc.) travaillent en étroite relation avec les acteurs « habitants » du territoire (associations, services, entreprises, élus, professionnels, citoyens) au sein d'ateliers contributifs porteurs de projets⁴ pour analyser les problèmes rencontrés par les habitants du territoire, faire émerger les questions fondamentales soulevées par ces problèmes, produire des hypothèses de résolutions et expérimenter concrètement ces hypothèses. Les travaux des chercheurs sont publiés au fur et à mesure de la recherche, afin d'être soumis à la critique et à la discussion collective par les habitants participants aux projets. Les habitants deviennent eux-mêmes chercheurs, en contribuant activement au processus de recherche collectif, et les chercheurs se nourrissent ainsi des savoirs des habitants.

⁴ Ces projets sont généralement proposés par des acteurs du territoire et sont donc porteurs de problématiques fortes liées aux réalités locales.

L'engagement des différents acteurs dans le processus de recherche et d'expérimentation territoriale suppose de développer des instruments et des dispositifs de publication permettant la diffusion progressive des travaux scientifiques, leur enrichissement par les habitants du territoire et leur critique par

les pairs, ainsi que le débat argumenté autour des analyses et des hypothèses avancées. A condition de repenser leur fonctionnement, les technologies numériques offrent de telles potentialités de partage, de controverse, et d'éditorialisation (plateforme de partage d'annotation, réseau sociaux délibératifs).

3.2 Le processus d'expérimentation

L'enquête de terrain

La mise en œuvre de la méthode commence par un travail d'enquête de terrain qui vise à appréhender ce qui apparaît comme « déjà-là » et qu'il s'agira selon les cas de *valoriser* ou de *soigner*. En échangeant avec les acteurs du territoire (habitants résidents, associations, entreprises, acteurs publics), nous nous efforçons d'identifier les pratiques et éléments de savoirs déjà cultivés qui pourront former des points d'appui, de même que les synergies à développer entre acteurs, et les grandes nécessités – actuelles et à venir – auxquelles le territoire doit faire face.

Cette investigation doit permettre de faire émerger des problématiques revêtant une importance particulière pour le territoire (ex : maîtrise raisonnée du numérique, mobilité, recyclage, alimentation, etc.) ainsi qu'un réseau d'acteurs qui sont *affectés* par elles.

Dans certains cas, les problématiques nous sont apportées par les acteurs du territoire eux-mêmes. C'est par exemple ce qui s'est passé avec Marie-Claude Bossière,

pédopsychiatre exerçant en Seine-Saint-Denis, qui s'est rapprochée de l'IRI pour l'accompagner dans l'élaboration d'une démarche thérapeutique en lien avec le problème de la surexposition aux écrans des jeunes enfants (0-6 ans). Cette demande a donné lieu à la création d'un atelier appelé « Clinique contributive ».

Dans d'autres cas, leur émergence suppose un apport, une proposition de diagnostic plus générique que ce qui concerne la situation locale elle-même, engageant un dialogue sur la base des thèses proposées par les « enquêteurs ». En cela, la sollicitation des acteurs territoriaux, des résidents (y compris illégaux ou en situation de précarité civile, par exemple quant à leurs droits de résidents), ne peut se conduire comme une simple enquête de recueil d'informations, d'opinion ou d'énergies, mais suppose une capacité à introduire des *intrants* théoriques qui puissent rendre intelligibles à ces acteurs les phénomènes qui les touchent.

La mise en place d'ateliers de capacitation

À partir des problématiques que l'enquête de terrain a permis d'identifier sont lancés des *ateliers de capacitation*. Il s'agit là de dispositifs locaux permettant à des personnes souhaitant s'engager dans un projet de transformation du territoire de se rencontrer, afin de constituer une communauté de savoir susceptible d'inventer les nouvelles activités de l'économie du territoire. Les ateliers « Clinique contributive », « Urbanités Numériques en Jeux » et « Cuisine

contributive » en sont trois exemples, actuellement mis en œuvre sur le territoire de la Seine-Saint-Denis.

La première étape pour lancer un atelier de capacitation consiste à mobiliser les acteurs locaux de la problématique concernée. Cette mobilisation, qui se construit dans le temps car elle demande la mise en place de relations de confiance, s'amorce par la mobilisation d'un ou deux acteurs particulièrement volontaires (au sens de particulièrement

engagés) qui deviennent les co-porteurs avec l'IRI du projet de l'atelier. Ce premier groupe, que nous pouvons appeler groupe-pilote, commence alors à travailler sur l'atelier à venir, en précise au besoin la problématique, identifie les différents savoirs à réunir et mobilise d'autres membres.

Une fois l'atelier constitué, il fonctionne comme un micro-laboratoire de recherche contributive. Inspirée de la recherche-action, celle-ci vise à faire se rencontrer des chercheurs académiques et des acteurs du territoire afin de confronter les questions (théoriques) de recherche sur lesquelles travaillent les premiers, et les problèmes (pratiques) rencontrés par les seconds. En substance, il s'agit de mettre en dialogue l'expérience ou les connaissances que les acteurs ont de la problématique traitée, et de faire ainsi émerger par le biais d'apprentissages croisés de *bonnes pratiques fondées sur de nouvelles formes de savoirs*. Dans ce cadre, il s'agit d'organiser le processus collectif qui va permettre aux membres de l'atelier de développer ensemble des savoirs mobilisables dans leurs activités, amenant à la transformation progressive du territoire. Ce processus collectif repose sur le partage des connaissances et d'expériences, différentes, de chaque membre de l'atelier, et sur leur mobilisation par le groupe afin de donner naissance à de nouveaux savoirs, répondant à la thématique de l'atelier⁵ et à la nouvelle situation locale. Il s'appuie également sur la nature thérapeutique du groupe et sur la puissance qu'il confère à ses membres.

Pour accompagner le travail d'élaboration de ces bonnes pratiques et de ces savoirs, les chercheurs s'appuient sur le travail qui s'exerce au sein des ateliers, et en effectuent une *analyse de la valeur* mettant en évidence deux niveaux de représentations :

⁵ Ce processus nécessite une organisation qui donne la possibilité à chaque membre de pouvoir contribuer à l'élaboration de ces savoirs, par la capacité à identifier et reconnaître les

. **Ce qui relève du collectivement souhaitable** : l'émergence d'objectifs de développement local en lien avec la problématique traitée, qui suppose, pour advenir, la formation et la transmission des savoirs à développer. L'analyse de la valeur est ainsi mobilisée en vue de traduire le potentiel de création collective pour lequel chacun est prêt à œuvrer en fonction des *critères descriptifs des savoirs à développer*. À titre d'exemple, imaginons qu'un atelier de capacitation soit lancé autour de la problématique de l'agriculture urbaine. On peut supposer que les échanges fassent apparaître comme central le fait de développer des types de cultures qui nécessitent peu de sol fertile, du fait que dans les milieux urbains une grande partie du sol est pollué. À partir de ce travail, on peut donc imaginer la création d'un critère décrivant le savoir-faire « développer des cultures économes en terre fertiles ».

. **Les avantages que chaque acteur en attend spécifiquement**, ce qui conduit à l'établissement d'*indicateurs de nouvelles pratiques attendues*. Par exemple, à un même critère descriptif d'un « savoir cuisiner » – un habitant pourra associer un indicateur « alimentation équilibrée », un autre associera un indicateur « économiser en évitant le gaspillage » tandis que le gérant d'un supermarché local pourrait exprimer son intérêt par un indicateur « volume des produits frais vendus ».

Outre le fait de permettre une collecte de nouveaux types de données alimentant une comptabilité des savoirs, ces deux temps de l'analyse permettent de tisser la relation entre l'individuel et le collectif (représentativité) – ce qui est la condition pour l'instauration de relations de solidarité et de confiance entre les acteurs.

connaissances que chacun mobilise, quand bien même les sources de cette connaissance sont d'ordre expérientiel et ne correspondent pas à celles classiquement admises.

La scénarisation

L'avancée des ateliers de capacitation nourrit donc de manière incidente une analyse de la valeur, et donc une production de données. Une fois que ce processus est suffisamment avancé, un travail de scénarisation prend le relais. La scénarisation consiste à mettre en récit les critères et indicateurs en imaginant à partir d'eux un scénario thématique qui puisse être pris en charge par l'économie de la contribution, et qui puisse donc être produit et organisé autour d'une alternance entre des périodes de capacitation, soutenues par un revenu contributif, et des emplois intermittents contributifs, effectués dans des organisations employeuses labellisées.

Ce scénario prospectif, qui doit permettre le développement des activités issues du projet, présente ainsi des hypothèses des synergies identifiées, des modalités de capacitation, et des types d'emplois intermittents contributifs. Il doit permettre l'articulation fonctionnelle entre trois dimensions de

l'économie de la contribution, dont le scénario doit être une instanciation :

- . l'existence d'un potentiel conduisant à la formation et au partage local d'un savoir individuel et collectif et qui est un investissement de travail ;

- . l'existence d'un investisseur financier (associatif, public ou privé) qui puisse offrir un ou des emplois intermittents correspondant au savoir développé, et comme activité de lutte contre l'anthropie ;

- . l'existence d'un revenu contributif qui constitue l'investissement collectif national permettant de financer la formation du savoir (en l'état actuel du programme sur le TAC en Seine-Saint-Denis, ce revenu n'est pas encore alloué, des processus de simulation étant mis en place en attendant une inscription légale de l'expérimentation à travers une loi, comme le requiert la Constitution française).

La labellisation

Un scénario stabilisé se crée donc progressivement, de manière contributive, et comme activité de recherche. L'adoption définitive de ce scénario n'intervient cependant qu'après avoir été prononcée par la structure de pilotage de l'économie de la contribution, appelée IGEC (Institut de Gestion de l'Économie de la Contribution) qui devrait en première analyse :

- . labelliser les activités décrites au sein de chacun des scénarios qui lui sont soumis (dans le cadre du TAC : clinique contributive, urbanité contributive, agriculture urbaine et alimentation, recyclages mécaniques,

recyclages de déchets, énergie contributive, etc.),

- . délivrer dans le cadre de ces activités un agrément à un réseau d'organisations employeuses, privées et publiques, qui pourront bénéficier d'emplois intermittents,

- . et enfin, soutenir les périodes de capacitation d'habitants contribuant à ces activités par le versement d'un revenu contributif, dont le montant et les conditions d'obtention sont définies par des *conventions collectives territoriales*.

Des ateliers de capacitation aux académies

Dans la durée, les ateliers de capacitation donnent naissance à de nouveaux dispositifs/activités, issus des savoirs

développés au cours de la recherche contributive. Ainsi, par exemple, l'atelier Clinique Contributive mené dans la PMI

Pierre Séward a créé et animera en 2022 une formation/capacitation en 9 demi-journées réunissant des professionnelles de la petite enfance de Saint-Denis et des parents. Elle a également conçu et animera en mai 2022 une journée de séminaire destinée à 60 professionnels de la petite enfance, du soin,

de l'éducation nationale et du travail social des 4^{ème} et 5^{ème} arrondissements de Marseille. Ce faisant, l'ensemble des dispositifs constitue une Académie de capacitation développant un travail de recherche contributive aux multiples temporalités et modalités.

III – THEMES ET PROJETS DE RECHERCHE

Comme proposé dans notre Projet d'activités 2022, nous présentons les activités conduites en 2021 dans le cadre de nos 5 thèmes de recherche qui chacun à des degrés divers ont permis :

- de développer une réflexion théorique en collaboration avec nos réseaux de chercheurs partenaires ;
- d'expérimenter dans le cadre du programme Territoire Apprenant Contributif ;
- de co-concevoir et co-développer des *proof of concepts* à travers différents projets de R&D au niveau national (FCPE, Ecri+) ou européen (C03).

1. Soins et pharmacologie du numérique

1.1 Séminaire Clinique contributive

Ce séminaire théorique co-organisé avec Maël Montévil et Marie-Claude Bossière, accompagne le travail de l'atelier Clinique Contributive par des séances de lecture et des interventions de chercheurs et de praticiens en travaillant de nouveaux thèmes éclairant la question de la surexposition aux écrans des jeunes enfants. Nous avons pu nous appuyer cette année sur les connaissances apportées par Gerald Moore, notamment sur la question du système dopaminergique ainsi que sur les pathologies de l'addiction. Nous avons aussi abordé cette année les relations et liens du vivant sur le plan biologique et sur le plan psychique, et leur disruption par les perturbateurs environnementaux que sont les perturbateurs endocriniens, les technologies numériques non maîtrisées, la destruction de

la transmission intergénérationnelle et l'attaque du collectif. En étudiant les effets disruptifs tant au niveau biologique et alimentaire que psychologique et neurologique autour des besoins nécessaires au développement de l'enfant dès sa conception (et donc de l'humain), nous invitons à la réflexion la biologie, l'épidémiologie, l'addictologie, la psychologie de l'enfant, la linguistique, l'anthropologie ... qui sont elles-mêmes des disciplines fragilisées par l'invasion par le numérique. Les effets à moyen terme de l'addiction créée et entretenue par les programmes installés dans les smartphones et autres dispositifs invasifs seront mis en relation avec les connaissances apportées par ces disciplines.

Séances conduites en 2021 :

- 15 janvier

Marie-Claude Bossière

« Des points de vue théoriques sur des « périodes sensibles » dans le développement psychologique »

Textes de référence :

Magalie Guillot, *La théorie de l'attachement tout au long de la vie*

René Spitz

M. Mahler

Daniel Marcelli, Elsevier Masson, *Enfance et psychopathologie*.

- **12 mars**

Marie-Claude Bossière

« Liens entre psychothérapie institutionnelle et cadre groupal »

Textes de référence :

Philippe Héry, Une blessure narcissique groupale, revue de psychothérapie psychanalytique de groupe, 2002, n°38

Claudine Vacheret Vivier, Dispositif, cadre et processus, conférence EATGA Lyon du 5 mai 2017.

- **7 avril**

Irène Fénoglio, linguiste, directrice de recherche émérite au CNRS

« Le langage humain n'est pas qu'un simple outil de communication »

Textes de référence :

E. Benveniste, *De la subjectivité dans le langage*

I. Fénoglio, l'intime étrangeté de la langue.

- **2 juillet**

Séminaire de retour réflexif sur les séances précédentes

- **10 décembre**

Jonathan Y. Bernard

« Quelques éléments sur l'épidémiologie »

Textes de référence :

Exposition aux écrans et développement du langage dans la cohorte EDEN

Pauline Martinot, Jonathan Y. Bernard, Hugo Peyre, Maria De Agostini, Anne Forhan, Marie-Aline Charles, Sabine Plancoulaine & Barbara Heude, Does water kill? A call for less casual causal inferences

Miguel A. Hernán MD, Annals of Epidemiology

1.2 Atelier TAC Clinique contributive

Participants IRI : Maël Montévil, Marie-Claude Bossière, Anne Kunvari, Elvira Hojberg, Hakima Yakouben.

Partenaires : Centre de PMI Pierre Sémard et ses tutelles la Ville de Saint-Denis et le Département de la Seine-Saint-Denis, Maison de Quartier Delaunay-Belleville, Association des Amis de la Génération Thunberg

L'Atelier « Clinique contributive » est un dispositif expérimental qui regroupe l'équipe professionnelle de la PMI Pierre Sémard, des parents concernés par la question des écrans et des chercheurs de l'IRI, sous la direction scientifique de la pédopsychiatre Marie-Claude Bossière et de Maël Montévil. Il propose aux parents d'inventer collectivement de nouvelles pratiques éducatives pour lutter contre les effets toxiques de la surexposition aux écrans sur le

développement de leurs jeunes enfants (0-6 ans et plus particulièrement 0-3 ans). Il consiste ainsi à permettre aux parents de (re)gagner la maîtrise de leur usage des écrans et celle de l'exposition de leurs enfants. Il s'agit pour cela de développer de nouvelles pratiques contributives du soin, pratiques non « psychiatisantes » mais réellement bienveillantes et thérapeutiques s'inspirant notamment de la pratique des groupes

d'entraide mutuelle et de la psychothérapie institutionnelle.

Ouvert aux parents en novembre 2019, quelques mois avant l'irruption dans la vie des sociétés de la pandémie de la covid 19, l'atelier a fait preuve d'une grande résilience en assurant une totale continuité par des séances à distance. Il a permis la création d'un groupe bienveillant, thérapeutique en lui-même, engagé dans la recherche contributive pour l'élaboration collective de nouveaux savoirs sur un usage raisonné des écrans en famille. Ralenti par les confinements successifs dans sa construction d'un groupe de parents, il a poursuivi son travail d'élaboration autour des écrans. Celui-ci a permis la construction d'autres dispositifs de capacitation aux écrans pour les professionnels de la petite enfance, du soin et les parents (cf. ci-dessous paragraphe 1.2.1)

A terme, la participation des parents à l'atelier Clinique contributive devrait être une activité rémunérée par un revenu contributif auquel les parents auront droit à priori (dans le cadre d'une simulation), renouvelable à condition de valoriser les savoirs produits et acquis dans le cadre d'emplois contributifs intermittents. Ces conditions restent à instruire au cours de la recherche, par exemple en accueillant d'autres parents au sein de la Clinique contributive, en partageant leurs savoirs avec d'autres parents dans d'autres structures partenaires, en devenant « ambassadeurs » des résultats de la recherche contributive sur le numérique dans d'autres municipalités ou dans le Département, etc. La transmission et l'échange de savoirs entre parents, chercheurs et professionnels se substitueraient ainsi aux modèles comportementaux top-down induits par le marketing ou aux services marchands, qui renforcent l'inégalité entre habitants et « supposés sachants », et la standardisation des pratiques, toutes deux nuisibles pour la santé des enfants et la diversité du territoire.

Après 3 ans d'expérimentation, l'IRI emploie à temps partiel en tant que « parent ambassadeur des écrans raisonnés » une mère

participant à la Clinique Contributive depuis son origine. Cet emploi préfigure le modèle du Revenu Contributif que nous cherchons à mettre en place dans le programme TAC. Du fait de son expérience de parent d'un enfant surexposé et du savoir important sur les jeunes enfants et les écrans acquis lors de la recherche contributive à la PMI Pierre Séward, elle invente ce nouveau métier de « parent ambassadeur des écrans raisonnés ». Nous constatons qu'il constitue une médiation précieuse entre professionnels de la petite enfance et du soin, chercheurs académiques et parents, qu'il contribue à l'élaboration d'un savoir-vivre des parents par rapport aux écrans et qu'il participe à la création de nouvelles façons et ressources pour vivre les écrans de façon raisonnée en famille. L'Académie de la Clinique Contributive, à travers ses différents dispositifs, a vocation à permettre l'émergence de plusieurs « parents ambassadeurs ».

En 2021, à partir des savoirs développés dans l'atelier Clinique contributive, l'IRI a poursuivi la diffusion de son travail autour d'un numérique raisonné, essentiellement à Saint-Denis où plusieurs projets ont été montés et seront mis en œuvre en 2022. Par ailleurs, les membres de l'atelier Clinique Contributive ont continué à intervenir à la demande d'autres municipalités telles que Stains, et d'associations comme « Cinés 93 ». Des contacts ont été pris pour construire, à la demande d'une élue de la ville de Marseille, une journée de formation avec des professionnels de l'enfance et des animateurs. La singularité des propositions de la Clinique repose sur la combinaison des éléments suivants :

- L'apport de nombreux intrants : des concepts philosophiques exigeants sur la place et le rôle de la technique dans la société humaine, et notamment les concepts de *pharmakon* et de *disruption*, tels que définis par Bernard Stiegler ; des savoirs sur l'économie de l'attention, la captologie et l'agnostologie et des savoirs sur le développement

somatique et psychique des jeunes enfants.

- Le recours à une méthode d'animation fondée sur la psychothérapie institutionnelle et les groupes d'alcooliques Anonymes tels qu'analysés par G Bateson. Cette méthode permet de rendre tous les participants acteurs de leur capacitation, en organisant le partage de leurs différents types de savoirs.

Elle permet également à chacun de conserver sa voix singulière.

Exigeante en termes d'engagement intellectuel, la méthode (en développement continu) prend au sérieux l'intelligence des habitants et s'appuie sur leur curiosité et leur volonté d'apprendre pour les engager dans une authentique démarche de capacitation, c'est-à-dire de développement de leurs pouvoirs d'agir.

1.3 Ateliers de capacitation à Saint-Denis « Raisonçons nos écrans »

L'IRI a participé à une candidature réussie portée par la municipalité de Saint-Denis (direction de la santé) à un appel à projet de la MILDECA (Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives) visant « à favoriser la construction d'un projet politique local, décliné en actions concrètes, afin de changer la donne à l'échelle d'un territoire, en matière de comportements à risque liés aux substances psychoactives ou de conduites addictives sans produit (usage problématique des écrans ou de jeux d'argent et de hasard par exemple) ». Dans ce cadre, l'IRI mettra en œuvre pour Saint-Denis dans les trois prochaines années le projet « Raisonçons nos écrans » dont l'objectif est de capaciter des professionnels de la petite

enfance de la ville et des parents à un usage raisonné du numérique, afin de lutter contre la surexposition aux écrans, de développer des pratiques positives des écrans et de développer des projets en ce sens dans les différentes structures de la ville accueillant des jeunes enfants.

De septembre à décembre 2021, l'équipe de l'IRI de la Clinique contributive a élaboré le programme de cette capacitation intitulé « Ensemble, apprenons à raisonner nos écrans ». C'est un programme de capacitation à l'adresse de professionnel(le)s de la petite enfance (0-6 ans) de Saint-Denis et de parents que nous présentons de façon résumée ci-dessous.

Le problème : la surexposition des jeunes enfants aux écrans (0-6 ans).

Depuis l'arrivée récente des smartphones (2007) puis des tablettes (2012) et leur rapide généralisation aux côtés de la télévision déjà massivement présente, les écrans ont envahi le quotidien des familles. Les études montrent des expositions parfois très importantes dès la naissance et leur corrélation avec des troubles importants dès la petite enfance. Cet usage immodéré court-circuite les relations parents/enfants en captant l'attention des parents et celle des enfants. Les effets sont à différencier selon

les âges et particulièrement graves pour les enfants de moins de 3 ans. Ainsi, selon les études, l'exposition aux écrans n'apporte aucun bénéfice pour l'enfant de moins de 3 ans⁶ ; en revanche, le temps d'écrans à 2 ans est corrélé à des troubles du sommeil, des troubles des apprentissages (langage et mathématiques), des troubles de l'attention et du comportement (étude française ELFE, rapport 2021)⁷ à 3 ans et à 5 ans 1/2. Les études anglo-saxonnes, plus nombreuses, rapportent des retards de développement,

⁶ Sauf situation de laboratoire très particulière, où l'enfant de plus de 18 mois est accompagné en permanence pendant des sessions courtes.

⁷ Voir aussi : Media and Young Minds. COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Pediatrics Nov 2016, 138 (5) e20162591; DOI: 10.1542/peds.2016-2591

des troubles de l'attention, des troubles psycho-affectifs et des troubles psychomoteurs corrélés au temps d'écrans⁸. Si cette addiction aux écrans se constate dans tous les milieux, elle est exacerbée dans les familles précarisées ou chez les mères isolées, donnée qui est confirmée par les études, et en particulier par l'étude française ELFE ; or

La méthode

Elle s'appuie sur l'expérience des « ateliers sur les écrans », mise en œuvre depuis 2019 dans et avec l'équipe de la PMI Pierre Séward et réunissant, un vendredi matin sur deux, des parents, des chercheurs de l'IRI et des professionnels de la petite enfance. En analysant individuellement et collectivement leur pratique numérique, en partageant et en croisant expériences de vie, pratiques professionnelles et savoirs académiques, les membres de l'atelier ont élaboré un savoir commun sur les écrans, avec l'objectif de construire des réponses adaptées. La présence de parents dans les ateliers de capacitation est

c'est une population particulièrement nombreuse à Saint-Denis. Dans ce contexte, l'objectif de la formation est de former et de capaciter⁹ (c'est-à-dire de mettre en capacité d'agir) sur la thématique des écrans, des professionnel(le)s de la petite enfance (0-6 ans) de Saint-Denis et des parents volontaires.

particulièrement importante : ils s'adressent, de pair à pair, aux autres parents et reçoivent une écoute particulièrement attentive. Le savoir construit collectivement a permis la naissance d'un regard critique sur les écrans et des changements de pratiques individuelles et professionnelles. Comme dans cette première expérience, cette formation organisera le partage des savoirs des participants et l'élaboration de nouveaux savoirs professionnels et parentaux tournés vers la transmission, et s'appuyant notamment sur le visionnage de courtes vidéos.

Lieu : Maison des parents de Saint-Denis

Participants aux séances : 10 professionnelles et 3 parents

1.4 Projet « Prenons soin de nos écrans » avec le groupe scolaire Pierre Séward

Comme de nombreux parents, les parents du groupe scolaire Pierre Séward rencontrent des difficultés dans la gestion des écrans en famille. Ils ont décidé d'en faire un axe d'action pour l'année scolaire 2021-2022. De leur côté, les équipes éducatives constatent une baisse de la durée et de la qualité de l'attention chez les élèves et des retards de langage plus nombreux. Ensemble, ils ont demandé à la Clinique Contributive de faire une présentation sur la problématique des écrans à l'ensemble des parents. Une première réunion s'est déroulée le 22 octobre au sein du groupe scolaire, durant

laquelle les parents ont également exposé leurs difficultés dans la gestion des écrans de leurs enfants et les enseignants ont fait part de ce qu'ils constataient en classe et de leur sentiment qu'il est déterminant que les enfants ne passent pas trop de temps sur les écrans. Suite à cette réunion, un atelier a été organisé et animé par l'IRI le 7 décembre pour poursuivre la capacitation. Le travail se poursuivra en 2022, sous forme d'une participation de la Clinique contributive à des « cafés des parents » organisée par Sabrina Reffad, psychologue du groupe scolaire et doctorante menant une étude au sein du groupe

⁸ Par exemple : Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatr*. 2019;173(3):244–250. doi:10.1001/jamapediatrics.2018.5056

Erika Felix, Valter Silva, Michelle Caetano, Marcos V.V. Ribeiro, Thiago M. Fidalgo, Francisco Rosa Neto, Zila M. Sanchez, Pamela J. Surkan, Silvia S. Martins, and Sheila C. Caetano.

Excessive Screen Media Use in Preschoolers Is Associated with Poor Motor Skills. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 2020 23:6, 418-425.

⁹ Le concept de capacité provient du travail du prix Nobel d'économie Amartya Sen. Les capacités, ou leur perte, permettent de comprendre pourquoi l'espérance de vie des hommes au Bangladesh pendant une famine reste plus élevée que celle des hommes dans le quartier de Harlem.

scolaire sur l'impact des écrans sur les fonctions exécutives des enfants.

1.5 L'atelier « santé alimentaire contributive » avec la Maison de Quartier

Dans la dynamique de l'atelier Clinique Contributive sur la surexposition aux écrans et dans le cadre du programme Territoire Apprenant Contributif, le projet vise la création d'un nouvel atelier de « santé alimentaire contributive » dans et avec la Maison de quartier Delaunay-Belleville (Saint-Denis). Réunissant des parents du quartier, des chercheurs de l'IRI et des professionnels de l'alimentation, il aura pour objectif d'exercer une critique des discours de marketing et de communication en vue d'une capacitation sur les produits alimentaires ; il vise à développer sur le quartier les savoirs permettant une alimentation de qualité, en circuit court, accessible à des personnes bénéficiant de faibles revenus et potentiellement générateurs de nouvelles pratiques et activités. L'atelier souhaite cultiver une connaissance avisée des questions alimentaires au XXI^e siècle, en les liant de façon locale aux questions de l'allaitement, de l'éducation à l'alimentation, du développement somatique et psychique des enfants et adolescents et de façon élargie aux enjeux écologiques. Cette thérapie alimentaire favorisera systématiquement les pratiques locales de jardinage et de cuisine contributive, et l'organisation de repas communs, activités possibles dans la Maison de quartier. Son objectif est d'amplifier son action à travers la capacitation de ses habitants-membres qui pourront devenir des « ambassadeurs d'une alimentation de qualité », valorisant ainsi leur dimension de transmission.

Calendrier

Étape 1 : septembre 2021-mars 2022 : Préparation et montage de l'atelier. Plusieurs réunions de septembre à décembre avec les professionnels de la Maison de Quartier ont permis d'avancer dans la définition du projet.

L'atelier sera mis en œuvre en 2022 dans les locaux de la Maison de quartier Delaunay-Belleville qui dispose d'une cuisine et d'un jardin potager. Il sera composé de 5 séances de deux heures et demie, réunissant des chercheurs (dont un médecin pédopsychiatre), des professionnels de l'alimentation et de la diététique et des parents. Comme dans « l'atelier sur les écrans », les savoirs théoriques seront développés en premier lieu : qualité alimentaire et apports nécessaires et/ou suffisants à la santé, décryptage et critique du marketing alimentaire, rôle de l'alimentation dans le développement somatique et psychique des individus (nutrition, goût, commensalité), qualité alimentaire, ... Cet atelier mettra en œuvre une démarche inspirée de la psychothérapie institutionnelle et de la pratique des groupes d'entraide mutuelle, qui place tous ses membres en situation d'acteurs et de chercheurs. Il s'appuiera sur le visionnage de courtes vidéos pour partager et élaborer des savoirs théoriques à partir des apports théoriques d'une diététicienne et d'autres professionnels (médecins, biologistes...), et sur la cuisine en commun pour partager et élaborer des savoirs pratiques. Les activités collectives de cuisine seront articulées à ces savoirs théoriques : les aliments utilisés pour la cuisine seront ainsi analysés en termes d'impacts sur le développement et la santé et de nouvelles recettes seront collectivement inventées.

Étape 2 : 2022 : première séquence de 5 séances d'atelier « Santé alimentaire contributive » puis bilan détaillé et restitution aux associations et structures locales sous forme d'une présentation publique à la Maison de Quartier.

1.6 Autres actions

En 2021, des membres de la Clinique contributive ont participé et/ou animé plusieurs actions :

- 15 juin : participation au groupe sur la parentalité de la Maison des Parents de Saint-Denis

- 15 octobre : Animation d'une demi-journée de séminaire pour les professionnels de la petite-enfance de Stains, à la demande de la municipalité.
- 16 octobre : Animation de 2 ateliers sur les écrans lors du Forum de la Petite Enfance de Saint-Denis, à la demande de la municipalité.
- 15 novembre : Présentation de la Clinique Contributive lors des

journées professionnelles de l'association Cinémas 93.

En 2021, Marie-Claude Bossière a publié son livre *Le bébé au temps du numérique* aux Editions Hermann et nous avons pu échanger à deux reprises avec Madame la Député Caroline Janvier, dans le cadre du projet de loi qu'elle portait sur la protection des enfants contre la surexposition aux écrans.



1.7 Chaire Numérique et Citoyenneté

Depuis 2020, l'IRI est partenaire de la Chaire « Numérique et citoyenneté » initiée par l'Institut Catholique de Paris et l'ISEP, École d'ingénieurs du numérique. Bernard Stiegler, Bruno Latour, Jean-Michel Besnier sont intervenus dans le cadre du séminaire de cette chaire. Il était cette année co-organisé par Cynthia Fleury, philosophe et psychanalyste, directrice de la Chaire de philosophie à l'hôpital Saint-Anne et Camille Riquier, philosophe et directeur de la Chaire Numérique et citoyenneté, sur le thème Éducation et soin à l'ère du Numérique.

Dans le cadre de la Chaire, l'IRI a poursuivi pour la deuxième année, l'atelier « Prendre soin du numérique » qui vise à s'interroger sur nos vulnérabilités vis-à-vis du numérique. Une finalité particulière étant d'étudier comment ces vulnérabilités peuvent nous amener à penser tout autrement la question du handicap. Pour cela, la Chaire bénéficie d'un soutien de la Fondation Anne de Gaulle sur deux ans.

Séances conduites en 2021 :

- **8 mars.** Antoinette Rouvroy, philosophe, Gouvernamentalité algorithmique et nouvelles vulnérabilités
- **10 mai.** Arnaud Saint-Martin & Laurent Tessier, ICP, Controverses socio-techniques
- **31 mai.** Marie-Claude Bossière, Mael Montévil, IRI, Pharmacologie du numérique
- **14 juin.** Bertrand Quentin, philosophe, Les invalidés

- **5 juillet.** Yves Citton, Paris 8, Effondrement et vulnérabilités structurelles dans l'économie de l'attention
- **29 mars.** Pierre Antoine Chardel, philosophe, Prendre soin des signes dans la société des écrans
- **7 octobre.** Michal Krzykowski, philosophe, *Ethique et technologie.*
- **18 novembre.** Coline Fournout, philosophe, *Subjectivité sanitaire. Enquête sur le soin et le consentement.*
- **2 décembre.** Vanessa Bacquelé, université de Genève, *Numérique et dyslexie.*

1.8 Projets technologiques

1.8.1 Dispositif pour le « Contribinaire » sur l'addiction aux écrans avec la FCPE

Afin d'alimenter le travail de prototypage de Matrice autour de la gestion documentaire, l'atelier a visé à travailler un scénario de parcours permettant un passage entre : (i) la consultation d'une ressource (document, conférence, vidéo) à (ii) la constitution

d'un groupe de travail qui va permettre de s'approprier les enjeux/questions qu'elle soulève, et (iii) de déboucher sur des actions militantes s'inscrivant dans le cadre de la FCPE.

Si demain une démarche similaire devait être mise en place sur le thème de l'addiction aux écrans des 8-10 ans ...



- Comment susciter le désir de la mettre en œuvre à la suite d'un webinaire ?
- Comment se mettre d'accord autour de la question qui va justifier la mise en place d'un protocole ?
- Comment construire le protocole (identification des parties prenantes, définition des étapes et des modalités de collectes, gouvernance aux différentes échelles etc.) ?

L'atelier organisé le 3 avril a été enregistré en synchronisation avec les tweets et publié dans le dispositif Lignes de temps (fig)



SAGOT Fabrice Collège3 Parents d'élèves FCPE: C'est impossible d'échapper les problèmes de vue... il est même assez étonnant que ce sujet n'ait pas été premier à nous questionner

13:17 - 29:49
Les pathologies liées à la surexposition aux écrans chez les pré-scolaires, Marie-Claude Bossière, (IRI) IRI
Quels sont les effets que peuvent avoir les écrans sur les enfants ? Quels sont les spécificités chez enfants en bas âge ? Y a-t-il des études scientifiques sur le sujet ?

21:14 - 21:14
SAGOT Fabrice Collège3 Parents d'élèves FCPE: J'aimerais que nous puissions avoir une mise en perspective avec l'arrivée de la télévision afin que nous puissions nous questionner sur ce que nous avons vécu enfant à cette époque SAGOT Fabrice Collège3 Parents d'élèves FCPE
J'aimerais que nous puissions avoir une mise en perspective avec l'arrivée de la télévision afin que nous puissions nous questionner sur ce que nous avons vécu enfant à cette époque

21:55 - 21:55
Sylvie Michelet -FCPE37: claragaby, il faudrait éteindre votre micro.Merci Sylvie Michelet -FCPE37
claragaby, il faudrait éteindre votre micro.Merci

22:16 - 22:16
marie-claude bossiere: oui, il y a beaucoup d'études sur l'effet de la télévision; mais la télévision n'est pas un objet nomade, comme les smartphones et tablettes marie-claude bossiere

2. Urbanités numériques et nouveau génie urbain

2.1 Le projet UNEJ

Participants de la Fabrique du projet UNEJ : Nathalie Quiot et Christophe Lasserre (cabinet O'zone Architectures), Céline Tcherkassky et Clément Aquilina (Architectes, association ICI !), Maxime Barilleau (réfèrent du Rectorat de Créteil sur le projet), Martin Citarella (CDOS 93), Vincent Loubière (architecture et gestion des données), Giacomo Gilmozzi, Yves-Marie Haussonne, Anne Kunvari, Vincent Puig, Riward Salim.

Partenaires : Académie de Créteil, Conseil départemental de Seine-Saint-Denis, Solidéo, CDC, IGN.

Le projet *Urbanités Numériques en jeux* (UNEJ) a été conçu à partir du constat qu'une transformation majeure est en train de s'opérer dans le champ du développement urbain, au point que l'on peut parler de nouvelle révolution urbaine. Celle-ci serait la troisième, si l'on s'accorde pour convenir que la première a été entamée au Néolithique avec l'apparition des premières villes, et a conduit à diverses formes d'urbanisation jusqu'au XVIIIème siècle, suivie par une « deuxième » révolution urbaine qui exprime spatialement la révolution industrielle et reconfigure de part en part la morphologie des villes comme les liens tissés entre elles. La nouvelle révolution urbaine est provoquée, quant à elle, par le déploiement des technologies numériques et des plateformes, qui constituent les infrastructures rendant possible une digitalisation systémique et intégrale affectant absolument tous les services, produits, objets et matériaux (via des dispositifs tels que : smartphones, système GPS, capteurs, puces RFID, objets connectés, etc.). Encore très largement sous-estimée parce que noyée dans le marketing stratégique *smart*, cette transformation modifie toutes les opérations de conception, de production et de gestion urbaine. Comme toute évolution technique, la nouvelle révolution urbaine a une dimension pharmacologique, au sens où elle produit des effets à la fois toxiques et curatifs. Nous pensons cependant que la manière dont elle est concrétisée aujourd'hui par le marché via le modèle de la *smart city* conduit à accroître considérablement sa dimension toxique, car la *smartness* que pratiquent les géants du

numérique repose en réalité sur une automatisation qui se substitue de plus en plus à une souveraineté politique des territoires, et court-circuite plus largement les savoirs locaux des habitants. En cela, elle amène les villes à devenir « inurbaines », ce qui veut dire aussi inciviles, au sens où étymologiquement la *civitas* désigne l'urbanité entendue comme une forme de génie du vivre ensemble. Cela ne veut pas dire pour autant qu'il faut rejeter les technologies urbaines, mais qu'il faut au contraire créer les conditions de leur appropriation par les habitants, en vue de constituer un nouveau génie urbain capable de prescrire un nouveau type de développement rendant les villes réellement intelligentes, c'est-à-dire résilientes.

De fait, ces technologies ouvrent aussi de nouvelles potentialités pour la constitution d'intelligences urbaines :

- . La digitalisation des villes peut transformer la ville en support de mémoire collective et ouvre les perspectives d'un nouvel espace public digital ;

- . Les technologies numériques peuvent ouvrir à de nouvelles formes de gestion urbaine contributives, à travers la mise en œuvre de plateformes de proximité et de réseaux sociaux locaux, permettant la délibération sur des règles de vie commune et soutenant la prise de décision collective

- . Les technologies dites du *Building Information Modeling* (BIM), en tant qu'elles autorisent un nouvel agencement entre différents corps de métiers, ouvrent de nouvelles possibilités

pour articuler construction et urbanisme et pour y associer les habitants.

Ce sont de telles potentialités que le projet UNEJ a pour but de développer avec les élèves, via un dispositif prévu pour suivre deux cohortes d'élèves sur trois ou quatre ans (une cohorte Collège et une cohorte Lycée), avec comme point d'aboutissement la modélisation de propositions de reconversion de certains éléments du Village

Olympique et Paralympique, dans le cadre de l'accueil des Jeux par Paris en 2024. Ils s'appuient pour cela sur la pratique du jeu vidéo Minetest, configuré de manière à constituer un véritable support de médiation architecturale et urbanistique, et s'inscrit dans un parcours pédagogique que nous voulons encapacitant, afin que cette pratique puisse permettre aux élèves et à leurs professeurs de devenir prescripteurs d'un nouveau génie urbain en Seine-Saint-Denis.

2.1.1 Formation/capacitation des enseignants

- 3 jours d'atelier de capacitation initiale, animés par la Fabrique du projet, se sont déroulés en septembre et octobre 2021. Ils ont réuni les enseignants des 6 collèges ayant rejoints l'atelier UNEJ à la rentrée 2021. Lors de ces journées, les enseignants ont été formés à la conduite du projet UNEJ, notamment en leur faisant élaborer puis modéliser le réaménagement de la cour de récréation du collège Raymond Poincaré dans le jeu vidéo Minetest. Les architectes ou urbanistes référents ont également

préparé avec chaque équipe d'enseignants la mise en œuvre du projet dans leur établissement. Des interventions théoriques ont été réalisées par Valérie Peugeot, Orange Lab, commissaire à la CNIL et Master de Sciences-Po sur « l'avenir de la ville à l'ère numérique » et Christophe Noullez, enseignant du collège Louise Michel, spécialiste des établissements de services.

- Deux jours de formation d'accompagnement et de suivi seront organisés avant l'été 2022.



Formation Minetest avec les enseignants



Intervention de Valérie Peugeot

2.1.2 Ateliers dans les classes

Élaborés avec les architectes/urbanistes du Cabinet O'zone Architectures et l'ensemble de la Fabrique du projet, les ateliers UNEJ dans les classes visent à sensibiliser les élèves et la communauté scolaire à la question de l'urbanité, aux enjeux politiques et citoyens de la ville numérique ainsi qu'aux nouvelles techniques de modélisation, de construction et de gestion urbaine et ainsi à produire une intelligence urbaine dans la ville automatique. Il n'y a en effet pas de « ville vraiment intelligente » sans habitants développant une intelligence collective.

Dans cette finalité, pendant les ateliers UNEJ, les élèves élaborent (visites de terrain, interventions d'acteurs, réalisation

d'enquêtes et de diagnostics, propositions et délibérations) puis modélisent dans le jeu Minetest (Fig.) des aménagements d'espaces de leur établissement (an 1), de leur quartier (an 2) et des espaces publics du Village des Athlètes reconverti en quartier de ville après les JOP de 2024 (ans 3 et 4), avec une attention particulière à l'écologie et au partage des usages.

Les ateliers (et l'ensemble du projet UNEJ) sont suivis et pilotés par la Fabrique du projet lors d'une réunion hebdomadaire. La pluridisciplinarité de la Fabrique (enseignant, urbanistes, architectes, designer Minetest, développeur, chercheurs, ...) permet la mise en œuvre de la recherche contributive.

100 interventions d'urbanistes, d'architectes et de médiateurs dans les classes

Pour l'année scolaire 21-22, en dialogue avec les enseignants impliqués et afin que le projet UNEJ développe ses pleines potentialités, la Fabrique du projet a mis en place une importante évolution de son organisation. L'accompagnement théorique délivré lors des séances de formation/capacitation initiales et de suivi des enseignants est désormais complété par un accompagnement

pratique sur l'usage de Minetest et sur les problématiques architecturales et urbanistiques questionnées dans le projet. Dans ce but, un architecte et/ou urbaniste référent accompagne chaque établissement scolaire. Il travaille en étroite complémentarité avec les enseignants pour définir le contenu et la progression des séances. Conjointement ou en alternance

avec les médiateurs Minetest de l'IRI et d'autres intervenants spécifiques, il intervient régulièrement dans les classes, lors des séances où son savoir-faire professionnel est requis.

Dans cette nouvelle organisation, près d'une centaine d'interventions ont eu lieu pendant l'année scolaire 2021-2022. Afin de rendre cela possible, l'association d'architectes ICI ! a rejoint UNEJ en septembre 2021.



Christophe Lasserre (O'zone architectures) et Riward Salim (IRI) en intervention au collège Dora Maar (Saint-Denis)

Méthodologie : de l'urbanisme à l'urbanité

Au cours de l'année scolaire 2020-2021, une méthodologie d'élaboration des projets avec les élèves s'est progressivement constituée. Elle comprend plusieurs étapes : une étape d'enquête, incluant une visite d'observation du terrain à aménager et d'enquête auprès des différents usagers, une étape d'élaboration de diagnostic, une étape de première élaboration des grandes lignes des projets sur plan, une étape de modélisation sur Minetest, une étape d'aller-retours itératifs entre le terrain et les modélisations et une étape de formalisation et de présentation argumentée des projets.

Cette méthodologie est en général enrichie de différentes déclinaisons dans les disciplines scolaires : recherche sur l'histoire du lieu à aménager, travail de mesure et de géométrie mené en mathématiques, savoirs écologiques présentés en SVT, etc. De plus, chaque tandem équipe enseignante/architecte-urbaniste travaille de façon singulière, avec son organisation propre et ses objectifs particuliers au sein du projet. Cette diversité est constitutive de la richesse du projet tout comme elle en représente un défi d'adaptation permanent.





Nourrir la dimension contributive du projet

Il est très important pour les élèves de produire un travail « utile », c'est-à-dire connu par les responsables locaux, discuté et pris en compte. C'est également l'ambition du projet de permettre la contribution des habitants. Dans cette optique, il est systématiquement recherché des coopérations et partenariats avec les acteurs de projets locaux (principalement les municipalités et intercommunalités, parfois

les promoteurs, constructeurs, architectes et urbanistes.) afin de permettre aux élèves de travailler sur des projets en cours et d'y contribuer. Des présentations de leurs projets par les élèves et des délibérations seront alors organisées. Dans cette optique nous avons organisé en juin 2021, un atelier au Lycée Jacques Brel de la Courneuve qui s'est clôturé par un jury reconnaissant les qualités des différentes équipes d'élèves.

2.1.3 La résidence In situ dans 2 collèges d'Aulnay-sous-bois

À la demande du département de Seine-Saint-Denis, l'IRI a initié une résidence du dispositif In Situ dans les collèges Pablo Neruda et Claude Debussy, une école primaire et un CCAS situés dans un quartier prioritaire d'Aulnay-sous-bois. Animée par le collectif BAM, cette résidence s'appuie sur le dispositif Minetest développé dans le cadre d'UNEJ et en élargit les potentialités artistiques.

La proposition élaborée par le Collectif BAM est partie du concept de *Skholé* développé par Bernard Stiegler au sein de l'AAGT-Ars Industrialis. Par un paradoxe qui n'est qu'apparent, *skholé* signifie loisir. Ce paradoxe n'est qu'apparent en cela que le loisir veut d'abord dire la liberté par rapport à la nécessité de subvenir à ses besoins, c'est-à-dire à ce que nous nommons la subsistance (...). Ainsi, relèvent de la *skholé* les pratiques

du jeu, de la gymnastique, des banquets, du théâtre et des arts, ainsi que, dans une certaine mesure, la participation aux affaires publiques, la politique »

L'approche de la modification de Minetest développée par l'IRI repose sur une correspondance entre les espaces réel et virtuel dans le contexte des nouvelles technologies de modélisation BIM (Building Information Modeling) et des jumeaux numériques (digital twins). L'espace virtuel reproduit l'espace réel et permet d'en tester des modifications pour éventuellement les réaliser. En l'occurrence, il s'agit de développer cette correspondance notamment par des allers-retours entre modélisation Minetest et maquettes/prototypes réels. Le jeu peut fixer des objectifs dans l'espace réel tels qu'une coordonnée GPS dans la ville pour inviter à

explorer certains endroits peu fréquentés, par exemple pour y récupérer des matériaux ou objets qui débloquent des items correspondants dans le jeu. Le jeu peut servir d'espace de conception de formes ensuite possiblement traduites dans le réel, au besoin avec le concours des professeurs et/ou des intervenants. Le jeu permet le design urbain de la ville d'Aulnay-sous-Bois.

Sur la base de ce projet conçu par le collectif Bam, nous avons développé une modification du jeu Minetest pensée pour permettre le design urbain contributif. Nous proposons de nous en saisir pour engager une partie de jeu non seulement avec les élèves des collèges concernés mais encore en impliquant les professeurs, l'espace réel d'Aulnay-sous-Bois et ses acteurs de la ville.

La co-construction des règles est un axe de travail à part entière. Définir ensemble, avec les élèves des deux établissements accompagnés de leurs professeurs et de nous-mêmes, les différents objectifs, les interdits, les éventuels impératifs de temps, etc., constitue une première étape de coopération focalisée par un objectif intéressant à plus d'un titre. Il faut en effet bien de l'intelligence pour qu'un ensemble de règles produisent un jeu ni trop simple, ni trop difficile, stimulant par ses défis et son scénario, intéressant, impliquant des coopérations, etc. À travers l'élaboration collective de règles, par les élèves des deux établissements

(accompagnés), il s'agit par ailleurs de débiter la coopération par le fait de se mettre d'accord.

Minetest a une esthétique très marquée. À rebours des ambitions généralement photo-réalistes des jeux-vidéo, Minetest, qui hérite notamment de Minecraft, à une allure brute, rudimentaire et pourtant résolument numérique. Cette allure découle directement du parti-pris fondamental du jeu : proposer un système de construction simple, accessible au plus grand nombre. L'esthétique du jeu manifeste finalement les qualités formelles du numérique dans ce qu'elles ont de plus élémentaire : le pixel, les tailles standards, les motifs répétés, les couleurs uniformes, les saturations et les intensités surnaturelles. Dans sa simplicité, Minetest présente une esthétique plus franchement numérique, plus moderne en ce sens que les jeux-vidéo qui imitent les formes réelles, comme faisait la peinture classique.

Rudimentaire, l'esthétique de Minetest n'en est pas moins puissante. Les univers créés par les joueurs sont riches et variés. De nombreux artistes et des architectes s'en sont d'ailleurs saisi. Minetest constitue un bon outil pour découvrir et explorer l'esthétique numérique. Les formes créées dans Minetest, composées uniquement de blocs, se prêtent facilement à des traductions dans le réel moyennant des briques en argile, carton, verre ou autre.



Mettre du jeu dans les relations

Le contexte décrit par la Ville d'Aulnay souligne « une rivalité entre élèves de différents collèges ». Les tensions sont des phénomènes normaux de la vie sociale. Lorsqu'une bande se forme, éventuellement s'oppose à une autre, des individus se lient davantage les uns aux autres, forment un bloc relationnel solidaire, plus compact, moins

poreux. En ce sens, le groupe relève d'une contraction, d'une solidification, d'une diminution de la dynamique des rapports entre individus. Le jeu peut permettre de détendre les relations entre personnes, décontracter les éléments du groupe, voire (re)composer les relations.

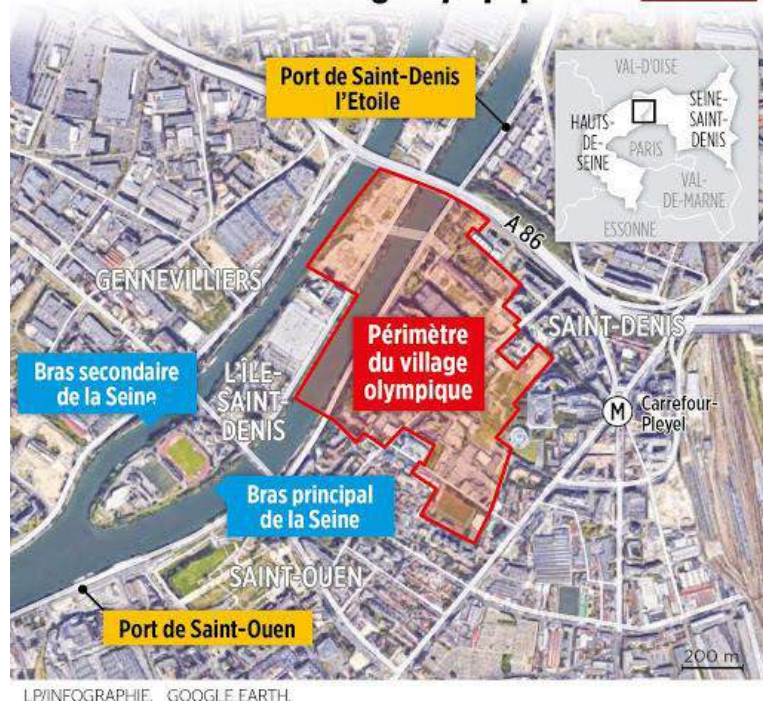
2.2 Héritage du village des athlètes pour l'expérimentation de l'économie contributive

Le groupe Caisse des Dépôts, à travers ses filiales ICADE et CDC Habitat, a la charge de l'aménagement du Lot D du village olympique (Fig.), qui comprend des rez-de-chaussée de commerce et d'activités. Dans l'objectif de faire émerger de nouvelles filières et d'expérimenter l'économie contributive, nous prévoyons de développer un programme de recherche contributive ciblé sur les activités économiques du VOP et qui visera à associer les acteurs de l'ensemble du territoire. Notre objectif, à travers la méthode de la recherche contributive, vise à développer les conditions

d'émergence ou de déploiement de ces nouvelles filières, où les activités multiples que pourront abriter les rez-de-chaussée ne correspondront pas à la totalité de la filière, mais à un maillon de celle-ci, ce qui insère d'emblée le quartier du VOP dans un espace plus large.

Pour parvenir à faire du VOP une véritable zone de R&D territoriale, nous comptons nous appuyer en priorité sur les entreprises et associations avec lesquels des liens ont déjà été établis ou avec qui des modélisations de l'économie contributive ont été pratiquées : Halage, APPUI, Rebelle, Trois poireaux, ...

Le chantier du futur village olympique



2.3 Projets technologiques

2.3.1 Plateforme UNEJ avec le soutien du CD93

Dans le cadre du plan de rebond, le Département de la Seine-Saint-Denis a souhaité soutenir le projet UNEJ et notamment le développement d'une plateforme contributive destinée aux enseignants mais qui pourra également intéresser les habitants et les acteurs du territoire pour des contributions sur la reconversion du VOP.

Afin d'accompagner la progression des élèves dans la maîtrise des technologies de modélisation et leur donner ainsi des perspectives nouvelles de réussite scolaire et d'insertion, le projet porte sur le développement d'une plateforme numérique articulant les éléments et fonctions suivantes :

- Le jeu Minetest pour accueillir les propositions préparées et discutées en classe et en permettre la modélisation tout en accédant aux documents et données nécessaires ;
- Une base documentaire structurée et indexée, permettant à tous les établissements d'y accéder et d'y contribuer à partir de leurs ENT ;
- Une base de données BIM fournies par la SOLIDEO, dont il s'agit de

simplifier l'accès et la compréhension pour une utilisation et/ou une transposition dans le jeu.

A ces trois fonctions principales, nous avons ajouté les fonctions suivantes :

- Un espace de discussion et d'échanges pour les enseignants ;
- Une base documentaire (FIG.) reliée à l'espace numérique de travail Web Collège pour la communication avec les élèves et leurs parents ;
- Un Forum Discord pour les échanges en temps réel avec les enseignants lors des séances de jeu ;
- Le repérage et le tagging de points d'intérêt du territoire sur smartphone (outil CO3) ;
- La visualisation d'éléments modélisés dans le jeu en Réalité Augmentée sur smartphone (outil CO3)
- L'impression 2D ou 3D d'éléments modélisés dans le jeu.
- L'introduction des catégories du BIM dans le jeu et inversement l'export ou la transposition des réalisations du jeu vers des outils professionnels (type SketchUp et autres types de « jumeaux numériques »).



3. Économie contributive, communs et investissement

3.1 Séminaire Caisse des Dépôts Repenser l'investissement dans l'anthropocène

Ce nouveau cycle a été réfléchi à partir de deux ambitions :

1. Développer l'approche par le triptyque « filières – méthodes – outils », qui vise à proposer une analyse de nouvelles filières sur la base des méthodes de l'économie contributive et des outils de qualification de la valeur et de comptabilité sur lesquels s'appuie cette économie.

2. Prendre en compte le souhait de la CDC de renforcer l'ancrage de terrain de manière à favoriser l'appropriation et la valorisation des travaux issus de ce partenariat par les différents collaborateurs de la CDC. Le but étant que puisse progressivement émerger une communauté d'intérêt au sein de la CDC.

Pour cela, nous avons conduit ce nouveau cycle sur la base d'une alternance entre deux dispositifs :

- Des **ateliers** organisés sur le territoire, en format restreint (8 – 10 personnes), qui sont ouverts aux collaborateurs de la CDC directement impliqués sur le thème étudié, ainsi qu'à des acteurs de terrain majoritairement localisés en Seine-Saint-Denis.
- Des **séminaires** de synthèse et d'approfondissement méthodologique ayant vocation à rendre compte du travail d'atelier et à toucher un public plus large de chercheurs et de collaborateurs de la CDC.

Programme réalisé

1) Atelier sur l'alimentation « de la fourchette à la fourche »

Date : 8 novembre 2021

Lieu : Maison de Quartier Pierre Séward, Saint-Denis

Participants : CDC, IRI, Open Food Facts, Restaurant Taf et Mafé, APPUI, EREN-Paris 13, OuiShare, services Santé et alimentation de la Ville de Saint-Denis

Dans le cadre des réflexions qui ont lieu au sein du territoire pour s'emparer de la question alimentaire (Projet Alimentaire Territorial, boucles alimentaires, etc.), il existe de nombreuses approches se situant dans une logique dite « de la fourche à la fourchette », c'est-à-dire partant des enjeux liés à l'offre (production de qualité) pour en arriver à modifier la demande (pratiques culinaires, enjeux de santé, ...).

Ces approches sont tout à fait nécessaires, mais pour qu'elles puissent s'ancrer durablement sur le territoire, elles nous semblent devoir être complétées par des démarches inversant la perspective, et partant plutôt de « la fourchette » pour en arriver à «

la fourche ». Autrement dit, il s'agirait de travailler sur les pratiques alimentaires actuelles des habitants (habitudes alimentaires – produits, plats, recettes – modes de consommation, etc.) pour voir comment ils peuvent contribuer à inventer de nouveaux régimes alimentaires qui puissent être qualifiés de « sains et durables », car conçus et appropriés localement dans une volonté d'englober les qualités des consommations et celles des productions dans un même acte d'attention. L'objectif d'une telle approche est de faire en sorte que le rapport des habitants vis-à-vis des transformations alimentaires ne soit pas vécu comme une adaptation et une contrainte, mais au contraire qu'il soit de l'ordre de la

cocréation et de l'anticipation, par la capacité à pouvoir contribuer à inventer les choix alimentaires de demain tout en réfléchissant à leurs incidences agricoles et industrielles.

Nous avons abordé avec les participants trois questions complémentaires :

1. D'une part, il existe dans le 93 de nombreuses activités d'approvisionnement ou de restauration qui reposent sur une relation forte avec les habitants : groupements d'achat, coopératives alimentaires, épiceries sociales et solidaires, restaurants sociaux, etc. Comment faire en sorte que les produits et/ou les plats proposés puissent être mieux documentés, sourcés, qualifiés avec les habitants qui ont recours à ces activités ?

2. D'autre part, il existe aussi de nombreux dispositifs d'accompagnement alimentaire d'habitants (atelier nutrition, atelier cuisine, atelier de jardinage, récits et recettes, etc.). Comment faire en sorte que les savoirs qui s'y

développent puissent être mobilisés, s'enrichir et se pérenniser par leurs pratiques dans des activités variées du territoire (production, restauration, transformation, distribution...) ?

3. Enfin, l'alimentation est un sujet très riche qui touche à de multiples dimensions : biologique, sanitaire, écologique, mais aussi culturelle, affective, symbolique, etc. Cette thématique souffre cependant parfois d'être abordée par « petits bouts », alors que la question de l'évolution des régimes alimentaires met en jeu l'ensemble de ces dimensions. Dès lors, quelles pratiques imaginer pour faciliter une approche transversale et ouverte de l'alimentation (approche qualifiée par l'IRI de « néguentropique » : les savoirs agroalimentaires partagés par les acteurs leur permettent de faire de l'analyse des différentes dimensions d'intérêt porté à l'alimentation le point de départ pour réorganiser les filières et les pratiques) ?

2) Ateliers de synthèse et de modélisation

Dates : 18 novembre, 25 novembre, 2 décembre, 9 décembre, 6 janvier (projet CARMA)

Lieu : en visioconférence

Participants : Equipe IRI + chercheurs ou partenaires invités

À partir de l'atelier précédent, nous avons réfléchi à comment peut se constituer, à l'échelle d'un atelier de capacitation, une délibération permettant de co-produire avec les acteurs (ici les partenaires de terrain) un cadre d'évaluation intégré (critères ; indicateurs). Ce cadre, produit par l'atelier, doit servir à analyser, suivre et évaluer les projets qui sont issus des ateliers de terrain.

De façon opérationnelle, l'objectif était de construire (de manière contributive) deux types de critères et d'indicateurs extra-financiers :

- D'une part, des critères et indicateurs « micro » spécifiques à des transformations très locales des pratiques alimentaires, donc susceptibles de faire sens pour les acteurs qui s'y impliquent et/ou pour

ceux qui sont concernés par leurs impacts locaux ;

- D'autre part, des critères et indicateurs plus partagés, donc de portée « méso », offrant à un plus grand ensemble d'acteurs une vision transversale utile à la gouvernance territoriale car permettant d'apprécier la résultante systémique des transformations de pratiques décrites par les critères et indicateurs de niveau micro.

L'intérêt de cette double approche est d'envisager les projets territoriaux de transition alimentaire à la fois depuis les niveaux d'ingénierie « micro » et « méso ». L'interprétation de données, enjeux, et expériences spécifiques à chacun de ces

niveaux sont certes distincts, mais aussi selon nous à conjuguer.

3) Atelier Alimentation et Habitat

Date : 18 janvier 2022

Lieu : ICADE, bureau accélérateur Grow-up à Saint-Denis (pour cause de Covid, l'atelier s'est finalement tenu en ligne)

Participants : Groupement « Habitants Contributeurs », IRI, CDC

Depuis plusieurs années, le bailleur social Pas-de-Calais Habitat a initié un partenariat d'innovation destiné à structurer le modèle économique définissant le projet « Habitat contributif » (transition énergétique et valorisation sociale). Ce projet s'inspire des principes de l'économie contributive proposée par l'IRI. Il vise à favoriser et rendre compte des augmentations de valeurs et évitements de coûts sociaux, économiques et environnementaux consécutifs à la réalisation de « services contributifs ». Ces services, les habitants contributeurs se les rendent les uns aux autres, avec le soutien du bailleur qui s'investit pour favoriser leur capacitation. Un élément d'identité fort du projet est la continuité de la réflexion entre amélioration technique de l'habitat et amélioration sociale des modes d'habiter, ces deux démarches étant dans ce projet indissociables. L'amélioration du bâti et des équipements mobilise des technologies numériques de dialogue multi-acteurs et multisites qui sont à la fois le support de la gestion des consommations énergétiques, le support des services contributifs conçus et délivrés par les habitants, et le support de leur contribution à la production d'indicateurs utiles à la gestion des impacts extra financiers de l'organisation bailleur. Depuis cette expérience fondatrice, un groupement d'acteurs économiques (« Habitants Contributeurs ») s'est constitué pour rendre compte de la démarche et pour la prolonger.

L'objectif de ce deuxième atelier était d'étudier avec ce groupement et les acteurs du territoire du 93 comment des services locaux de quartier type « conciergerie »

pourraient servir de base contributive, logistique et numérique au développement territorial de nouveaux services alimentaires (informations sur les arrivages et la qualité des produits, services de vélo-cargos, stockage temporaire de plateaux-repas, épiceries coopératives, groupes d'information et de soin alimentaire, gestion des biodéchets et coordination avec les fermes urbaines, ...).

La démonstration pratique à laquelle nous souhaitons nous atteler à travers cet atelier était que l'équilibre économique d'une démarche collective d'amélioration de la qualité de vie envisagée par la transformation d'un secteur d'activité (ici le l'habitat social), et l'équilibre économique d'une autre démarche de transformation portant sur un autre secteur (l'agro-alimentaire), sont liés à la fois fonctionnellement et systémiquement :

- Fonctionnellement car le travail d'habitants contributeurs choisissant de s'investir dans des services contributifs tournés vers le domaine de l'alimentation peut en effet favoriser la qualité de vie de ces habitants (donc aussi la mission du bailleur social et sa capacité à attirer l'investissement à impact) ;
- Systémiquement car ce travail permettrait un ancrage fort et ainsi des débouchés stables aux produits des activités de filières alimentaires locales en cours de renouvellement, avec une influence non négligeable sur la structuration territoriale de l'écosystème d'acteurs.

3.2 Les travaux sur la comptabilité (Chaire Bernardins, Compta Régénération)

Le séminaire conduit avec la Caisse des Dépôts a bénéficié d'un effet de réseau du fait des travaux de recherche convergents que l'IRI mène grâce à Clément Morlat dans le champ de la comptabilité et notamment pour explorer tous les bénéfices potentiels de la méthode CARE initiée par Alexandre Rambaud et Jacques Richard (Comptabilité Adaptée au Renouvellement de l'Environnement) dans deux directions prioritaires : 1) la préservation du capital humain c'est-à-dire pour nous des savoirs et 2) l'application du modèle CARE non plus seulement au niveau micro de l'entreprise mais bien au niveau méso du territoire. L'IRI a dans ce cadre participé aux travaux de la Chaire Bernardins *Ecologie et philosophies comptables* dirigée par Alexandre Rambaud. Dans une perspective large, et impliquant de nombreux acteurs industriels, Clément Morlat a également représenté l'IRI dans l'Alliance Compta Régénération, animée par Dorothee Browaeys et Jean-Paul Karsenty.

Dans le cadre de chacun de ces groupes de recherche, Clément Morlat a développé plusieurs principes, notamment :

- 1/ la comptabilité doit s'envisager aussi au niveau d'un territoire, pour en qualifier la richesse sociale, écologique et économique, afin d'identifier ce qui doit faire l'objet d'une démarche collective de préservation (néguanthropique) ;
- 2/ les comptabilités financières et extra-financières de chacun des acteurs de ce territoire doivent être mises en cohérence avec cette « comptabilité en commun », afin que chacun puisse penser puis adapter ses contributions à la démarche collective en fonction des exigences spécifiques à son métier ;
- 3/ un dialogue multi-acteurs autour des indicateurs de comptabilité est donc nécessaire, ce qui implique un travail de capacitation au niveau territorial : un développement de savoirs spécifiques permettant de faire le lien entre le micro et le méso, l'individuel et le collectif, le qualitatif et le quantitatif ;
- 4/ ce travail peut être accompagné par des outils numériques adaptés permettant à chacun de contribuer à un processus territorial de délibération, de construction de représentations partagées, de production de référentiels, et d'évaluation collective.

Dates et thèmes en 2021 :

- 17 juin : constitution de l'équipe de coordination
- 8 juillet : projet artistique de Deborah Fischer
- 28 octobre : épistémologie comptable, pratiques, modernisation destructrice, écologisation de l'entreprise
- 14 décembre : séminaire interne Ecologie et philosophies comptables

3.3 Le workshop avec la Fondation Feltrinelli

Avec le précieux concours de Patrick Braouezec qui est intervenu pour la soirée de clôture de l'événement, nous avons été invités à participer au workshop européen

OK Europe organisé par la Fondation Feltrinelli sur le thème du travail le 4 novembre à la Maison des Sciences de l'Homme du Boulevard Raspail. Giacomo

Gilmozzi, Clément Morlat et Vincent Puig ont pu présenter le modèle de l'économie contributive et échanger avec d'éminents

chercheurs dont Joseph Stiglitz qui ouvrait les travaux, Anne Eydoux du CNAM, Tommaso Vitale de Sciences Po (cf. fig.).

Joseph Stiglitz, *Columbia University*
Patrick Braouezec, *Plaine Commune*
Laura Brunetti, *Responsable TECH Promotion Initiatives in Eni Digital Information Technology Unit, Eni*
Arnaud Esquarre, *IRIS*
Anne Eydoux, *Centre d'études de l'emploi et le travail – CNAM*
Emanuele Ferragina, *Sciences Po*
Federico Filetti, *Sciences Po*
Giacomo Gilmozzi, *Institut de Recherche et Innovation – IRI*
Flore Gubert, *Vice Président Fondation Maison des Sciences de l'Homme*
Julien Hallak, *Institut Veblen*
David Margolis, *Paris School of Economics*
Francesco Sabato Massimo, *Sciences Po*
Enzo Mingione, *Comité Scientifique Fondazione Giangiacomo Feltrinelli*
Malo Mofakhami, *Centre d'études de l'emploi et le travail – CNAM*
Clement Morlat, *IRI*
Angelo Moro, *Université de Bourgogne*
Vincent Puig, *Directeur de l'Institut de Recherche et Innovation – IRI*
Thérèse Rebière, *Centre d'études de l'emploi et le travail – CNAM – LIRSA*
Francois Vatin, *Université Paris Nanterre*
Tommaso Vitale, *Sciences Po*

Les thèses de l'IRI étaient donc à l'honneur et nous avons poursuivi la collaboration avec la Fondation Feltrinelli en déposant en 2022 un projet européen sur la précarité des jeunes face aux mutations du monde du travail,

projet, s'il est accepté, que nous comptons entreprendre avec Antonella Corsani qui participe à nos travaux sur l'Economie de la contribution.



Les vidéos réalisées par la Fondation Feltrinelli sont accessibles sur :
<https://fondazionefeltrinelli.it/ok-europe-report-paris/>

4. Alimentation et organisation du vivant

Cet axe de recherche a été initié en 2021 car il correspond à une priorité du territoire de la Seine-Saint-Denis (PAT de Plaine Commune et du Département) et pourra s'appuyer en

2022 sur les chercheurs du programme NEST ainsi que sur les Entretiens du Nouveau Monde Industriel.

4.1 Projet ADEME CO³ ContribAlim

Membres du consortium : MNHN – MOSAIC, Open Food Facts, Université Paris 13 – EREN, Université Paris 13- LEPS, APPUI, OUI SHARE, Ville de Saint-Denis (Direction de la santé publique).

Depuis novembre 2021, l'IRI est coordinateur du projet ContribAlim, lauréat de l'appel à projet de recherche CO³ de l'ADEME. ContribAlim vise à développer le modèle de l'économie contributive dans le champ alimentaire, en partant du constat d'un accroissement important de la précarité alimentaire en Seine-Saint-Denis, qui est une problématique territoriale complexe touchant à de nombreuses dimensions : sociale (isolement, exclusion), culturelle (difficulté à maintenir une culture culinaire), sanitaire (pathologies alimentaires diverses : diabète, surpoids, obésité), économique (manque de revenus et recours à l'aide alimentaire). Dans ce contexte, il s'agit de mettre en place une démarche de recherche contributive associant habitants, chercheurs et puissance publique afin de travailler de manière intégrée sur ces différents enjeux, et avec comme objectif de déboucher sur deux typologies d'activité sur le territoire :

- Des projets de développement économique urbains initiés sur la ville de Saint-Denis, notamment autour des épiceries et de la restauration solidaire et si possible en lien avec le futur Village Olympique construit en Seine-Saint-Denis ;
- De nouvelles pratiques d'épidémiologie nutritionnelle et de

santé préventive et contributive (communautés de patients, formations, interventions) en coopération avec les services de santé municipaux, les PMI et les Maisons de quartier.

Pour constituer et soutenir la démarche de recherche contributive, deux dispositifs de co-construction de connaissance vont être mis en place, de manière à pouvoir être mobilisé dans des ateliers (cf. cuisine contributive 4.2).

- Une customisation de la plateforme d'information sur les produits alimentaires Open Food Facts, s'appuyant sur une base de données contributive documentant les produits disponibles dans différents points d'approvisionnement du 93 en apportant une information sur leurs caractéristiques via différents scores (nutri-score, nova, eco-score). Grâce à sa fonctionnalité « Folksonomy Engine » cette plateforme permettra de croiser ces catégorisations avec des taxonomies vernaculaires pour de nouvelles classifications de produits.
- Un protocole et une plateforme de sciences participatives, appliquée à la question alimentaire, construits à partir de l'expertise de l'équipe Mosaic du Muséum national d'Histoire Naturelle, visant à recueillir les freins et leviers à l'utilisation de référentiels existants et soutenir la création de nouveaux

référentiels locaux. Cette plateforme doit à la fois produire des données et servir à mobiliser des participants pour codévelopper des connaissances. Réciproquement, la plateforme sert à documenter et la structurer des connaissances issues des travaux engagés dans des ateliers de capacitation.

Quatre types de questions servent de point d'entrée pour la mobilisation de ces

dispositifs et le développement de savoirs partagés :

- « Savoir trouver les ingrédients et aliments à cuisiner » (savoirs d'achat)
- « Savoir cuisiner » (savoirs pratiques, techniques et savoir des saveurs)
- « Repas et socialisation » (commensalité, lien social)
- « Santé et lutte contre les pathologies alimentaires » (nutrition, régimes alimentaires)

4.2 Atelier TAC « Cuisine Contributive »

Participants : IRI, Taf et Mafé, Maison de Quartier Pierre Séward, La Petite Casa
Soutien financier : ADEME, CD93, CDC.



À la suite de l'atelier du 8 novembre, nous avons déposé une demande d'aide au CD93 qui a été acceptée en juin 2022. Nous pouvons ainsi apporter un éclairage terrain complémentaire des initiatives de la CDC pour l'aménagement des rez-de-chaussées du Village Olympique et du projet Smart Citizen de la Solidéo dont l'IRI sera lauréat en 2022.

Ce projet Cuisine contributive s'inspire de la pratique des cuisines collectives existant au Québec depuis les années 1980, où des petits groupes d'habitants mettent en commun leur temps, leur argent et leurs savoirs pour cuisiner des plats économiques, sains et

appétissants à ramener à la maison. La cuisine contributive s'inscrit dans une dynamique de démocratie alimentaire, qui vise à créer les conditions concrètes pour que les habitants puissent choisir leur alimentation de manière éclairée, tout en respectant leur dignité, leur histoire et leur culture. En ce sens, il s'agit pour nous de travailler prioritairement avec des personnes qui font l'expérience de difficultés en lien avec l'alimentation (petits budgets, recours à l'aide alimentaire, pathologies alimentaires, isolement et difficulté à s'organiser etc.) ; et de recourir à une approche non stigmatisante, qui s'appuie sur leurs expériences, leurs désirs et favorise

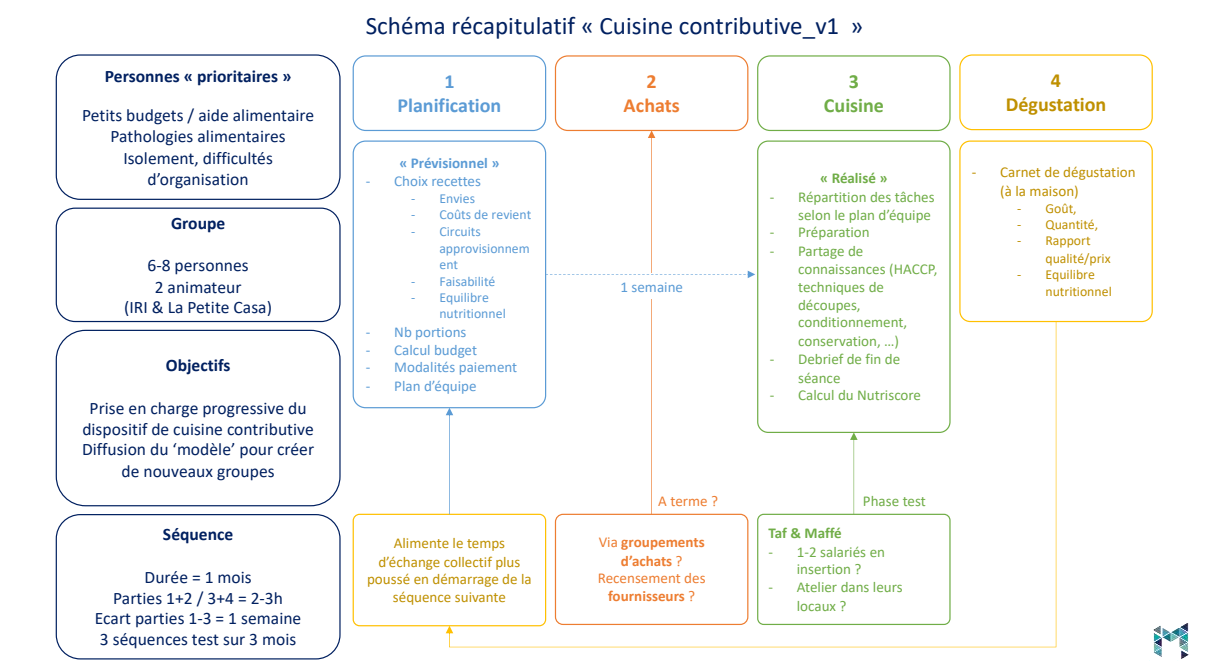
la prise en charge progressive par les participants des différentes étapes du dispositif, à savoir : (i) la planification (choix des recettes à cuisiner et du nombre de portions souhaitées par recette, calcul du budget en fonction) ; (ii) les achats ; (iii) la cuisine ; (iv) l'évaluation du dispositif.

Dispositif permettant la reprise en main de son alimentation, nous pensons que la cuisine contributive peut être en même temps un lieu d'apprentissage où s'inventent progressivement de nouvelles activités, qu'elles relèvent de l'économie marchande (conserverie artisanale, restaurant participatif) ou de l'économie publique (nouveaux dispositifs de prévention en santé nutritionnelle).

Différentes synergies avec ContribAlim ont été étudiées, parmi lesquelles :

- Une évaluation nutri-score et éco-score des plats réalisés collectivement, en lien avec la plateforme Open Food Facts et en s'appuyant sur l'expérience de l'EREN en la matière. Ces informations seront mises en délibération au sein du groupe, notamment pour réfléchir aux substitutions qu'il apparaît acceptable de faire dans la composition des recettes.
- La production de données sensibles avec la conception par l'équipe MNHN-Mosaïc d'un site internet permettant de documenter les différentes séquences de cuisine contributive et d'accompagner l'expression du goût ressenti durant la période de consommation, au moyen d'un carnet de dégustation.

-



4.3 Organologie trans-locale : le projet Archipel des Vivants

Archipel des vivants regroupe des chercheurs et des acteurs locaux qui souhaitent expérimenter la recherche contributive dans leur territoire, ceci afin de développer *une nouvelle intelligence de la vie et du vivant*. Comme

exposé précédemment, la recherche contributive, en plus de son objectif de faire converger et mettre en valeur différents savoirs, se définit par son ambition multi-scalaire. Tout en soutenant que les savoirs

néguentropiques ne peuvent être produits que localement, nous posons que pour faire face aux défis mondiaux de l'Anthropocène, il faut mettre les savoirs cultivés localement en réseau, à travers ce que Bernard Stiegler appelait *un exo-organisme supérieur* et qui à plusieurs reprises a été appelée une *Internation* (voir ci-dessus).

Quelle est l'organologie d'un tel exo-organisme supérieur ? Autrement dit, quels sont les appareils sociaux et techniques qui pourraient faciliter le partage de savoirs entre différents lieux ? L'Archipel des vivants réfléchit précisément à cette question. 'Les modalités de ces partages doivent être reconsidérées', écrit Bernard Stiegler, en posant la thèse principale du projet. Une telle reconsidération ne se fera pas de manière abstraite ou absolue, mais en travaillant à partir des expériences, des besoins et des capacités de six territoires précis : Cres en Croatie, la Corse, les îles Galápagos, Sherkin Island en Irlande, l'île-Saint-Denis dans le nord de Paris et Dąbrowa Górnicza en Silésie. Ces six territoires constituent en ce sens un laboratoire dans lequel la transmission et le développement de savoir-faire, savoir-vivre et savoirs-théoriques peuvent être expérimentés.

Cette expérimentation fait partie du programme européen NeST (Networking Ecologically Smart Territories) en tant que *work package 3* (voir Partie I). NeST permet le financement des échanges de chercheurs et d'acteurs d'une dizaine d'institutions académiques et non-académiques entre 2021 et 2024 avec des académies d'été prévus pour 2022 et 2023 sur l'île de Crès en Croatie et à Saint Cristobal sur les îles Galápagos.

De manière générale, nous souhaitons identifier les conditions permettant aux chercheurs d'entrer en dialogue avec *les habitants des territoires*, cela afin de dépasser les 'savoirs déterritorialisés' emblématiques du monde académique. En plus de ces échanges et académies, l'ambition de l'Archipel des vivants est de développer des outils adaptés pour le partage continu en dehors des

rencontres en présentiel. Cela s'est avéré encore plus important cette année, où la pandémie a mis en évidence la contingence du mouvement entre des territoires éloignés les uns des autres. Les restrictions introduites début 2020 ont déjà lancé le groupe dans une expérimentation de partage à distance : depuis septembre 2021, sous la coordination de Elvira Hojberg, les acteurs et chercheurs du groupe se sont retrouvés une fois par mois dans des workshops en ligne au cours desquels ils ont échangé sur les enjeux de chaque territoire, ce qui a déjà permis d'identifier un certain nombre de convergences potentielles à développer, y compris (mais non-limité à) la question de l'alimentation (cuisine et agriculture), la diversification de l'économie (pour répondre, notamment, à une sur-dépendance au tourisme), l'éducation et la hiérarchie des savoirs (le rapport entre la science académique et les savoirs vernaculaires, le rôle du chercheur engagé sur un territoire), ainsi que l'attractivité des territoires ruraux pour les jeunes générations et la relation entre générations en général. Plutôt que de mettre l'accent sur une de ces questions, les discussions ont montré l'importance de penser de manière holistique – l'économie *avec* l'éducation, l'alimentation *avec* la culture, les générations *avec* le tourisme etc. – si l'on souhaite rendre le territoire plus adapté aux besoins du vivant (humain comme non-humain) – le vivant qui lui-même doit être pensé *avec* son milieu artificiel et technique.

Comme tout projet de l'IRI, la conception des outils va s'appuyer sur une discussion théorique. L'Archipel des vivants s'articule naturellement avec le premier *work package* du programme NeST qui travaille à une refondation de l'informatique théorique. À partir de 2022, une série de workshops est prévue pour canaliser ces réflexions, entamées lors des ENMI 2020, vers l'objectif concret d'une plateforme contributive, pour, de cette manière, faire avancer la thèse de l'Archipel des vivants tout en répondant à l'ambition générale de l'IRI : la création de milieux noétiques sur le web.

Bien que ce travail ait lieu dans ‘une localité trans-territoriale’, le succès des appareils techniques et sociaux expérimentés dans ce projet sera évalué en fonction de leur capacité à encourager et soutenir des structures néguentropiques dans chaque territoire. En d’autres termes, l’ambition de l’exo-organisme complexe que formera l’Archipel des vivants ne sera pas seulement de décrire les instances d’expérimentation locale, mais aussi, à partir de ces descriptions, d’arriver à mieux définir les conditions nécessaires à la mise en place de la recherche contributive dans une localité donnée. Nous envisageons,

en d’autres termes, la création d’un *tool-kit*. La recherche contributive étant par définition souple et évolutive, ce *tool-kit* ne prendra pas une forme stable avec des règles fixes, mais plutôt celle d’une base de textes et matériaux qui peuvent diriger de nouveaux partenaires qui souhaitent expérimenter la méthode. Cette base documentaire sera modifiée et affinée par les chercheurs et acteurs impliqués, tout au long du projet, dans un mouvement réticulaire entre expérimentation et synthèse, entre l’échelle de chaque territoire et celle de l’archipel.

5. Design de la contribution et de la gestion des données

5.1 La plateforme sur la parentalité avec la FCPE

La FCPE est une fédération de conseils de parents d'élèves mais surtout une communauté de parents désireux de développer leurs savoirs en parentalité.

La FCPE et l'IRI partagent une vision commune quant à l'importance des savoirs les plus fondamentaux, à commencer par le savoir-éduquer, dans un modèle de l'école tel qu'il a pu être défini dans le passé par des personnalités telles que Philippe Meirieu ou Bernard Stiegler¹⁰. Un modèle de ce type requiert un numérique capacitant¹¹, non-extractiviste et prédateur de données, résistant à la souveraineté numérique imposée par les GAFA, fondé sur les valeurs d'ouverture et de contribution que l'on trouve dans le logiciel libre, orienté vers la localité dans une vision décentralisée des technologies comme de la gouvernance, ouvert aux bifurcations et à toutes formes d'hybridation et d'organisation, c'est-à-dire néguentropique au sens que lui a donné Ervin Schrödinger en 1944 et plus récemment Bernard Stiegler, dans l'ouvrage collectif *Bifurquer*.

Dans un tel contexte, l'IRI et l'Association MATRICE ont conçu cette année avec la FCPE l'architecture et le maquettage d'une plateforme qui met en avant des objectifs ambitieux en termes de soutien aux initiatives des conseils locaux, et de modularité par une approche par le groupe.

Ce travail a été mené avec un groupe pilote, composé de parents d'élèves pouvant témoigner de réalités variées compte tenu de leur lieu de provenance (métropole, ville moyenne, village), de leur niveau d'implication au sein de la FCPE (administrateur CDPE, président d'un Conseil Local, parent délégué) et du degré d'études de leurs enfants (primaire, collège, lycées). Cependant, plus que la représentativité l'objectif a été de constituer un « public » au sens de John Dewey, c'est-à-dire des parents et adhérents FCPE volontaires qui souhaitent répondre à des problématiques ciblées en rassemblant les compétences nécessaires pour produire de nouveaux savoirs.

L'approche par le groupe



¹⁰ Stiegler, Meirieu, Kambouchner, *L'école, le numérique et la société qui vient*, Mille et une nuits, 2012

¹¹ Le terme de capacitation a été développé en référence à la réflexion sur les *capabilities* proposée par Amartya Sen, prix Nobel d'économie en 1998. Il

désigne par là les possibilités concrètes dont disposent les individus pour faire des choix sociaux ou s'accomplir existentiellement : à travers cette approche, Sen proposait de déplacer l'analyse et la mesure des inégalités des biens économiques vers les capacités des individus.

La plateforme prototypée se compose de trois types d'espaces de travail, permettant de regrouper des parents d'élèves autour d'un établissement, d'un évènement ou d'une thématique. Ces espaces de travail et les groupes qui les constituent jouent un rôle de pôle dans le réseau : ce sont les points d'accès

à la plateforme et ils sont donc indexés sur les moteurs de recherche (interne et externes à la plateforme). En tant que pôles, ils n'ont pas de fonctionnalité propre mais constituent les espaces à partir desquels il est possible d'accéder à des « services ».

Des services modulaires



Échanges
interindividuels ou de
groupe



Consulter ou demander
des informations à un
public



Créer, gérer et diffuser
une action économique
au sein du réseau



Éditer, gérer et diffuser
des contenus



Coordonner des
actions dans le temps

Ces 5 services ont pour rôle d'apporter des fonctionnalités personnalisables aux espaces afin de faciliter le travail et la communication des parents d'élèves. Ils sont donc forcément liés à un ou plusieurs espaces. Les services

ont pour rôle d'apporter des fonctionnalités personnalisables aux espaces afin de faciliter le travail et la communication au sein des utilisateurs et au-delà.

Scénarios d'usage prospectif

Sur la base de l'architecture, des maquettes de la plateforme et du travail d'enquête réalisé avec le groupe pilote, l'IRI a conçu trois scénarios de pratiques innovantes de parents

d'élèves qui pourraient se déployer avec la plateforme : Contribinaire, Vigie-éducation et Docu-École

Nom	Objectif	Étapes	Fonctionnalités de la plateforme associées
Contribinaire	Se former ensemble	1. Création d'un groupe pour suivre un webinaire 2. Invitations (internes / externes) 3. Connexion zoom/jitsi pour suivi du webinaire 4. Publication éditorialisée du webinaire (description, chapitrage, tags associés) 5. Notification des membres de groupes qui travaillent sur ces thématiques (via association de tags) 6. Extraction et intégration de parties de la vidéo par les membres de ces groupes 7. Discussion sur des points du webinaire	Micro-service « Messagerie »
Vigie Éducation	Sonder les pratiques	1. Création d'un groupe lié à la mise en place d'un nouvel « observatoire » 2. Discussion sur le problème à observer & sur le protocole à adopter 3. Extraction de templates et mobilisation par des groupes locaux souhaitant mettre en place le protocole 4. Visualisation	Micro-service « Messagerie » et « contenu » Micro-service « Action »
Docu École	Constituer un dossier	Dans le contexte de la présidentielle : 1. Constitution de groupes thématiques résonnant avec des programmes présidentiels (Laïcité, Environnement, Handicap, Alimentation, Programmes scolaires etc.) 2. Identification de sources (ex : propositions des candidats sur le thème en question) 3. Annotation de sources 4. Discussion 5. Visualisations (mindmap, glossaire contributif, recommandations publiées)	Micro-service « Contenu » Micro-service « Messagerie »

Sur la base de ces maquettes et scénarios, nous avons engagé en 2022 avec la société Startin'Blox, une phase de développement d'une version limitée à trois modules accessibles dans les groupes : 1)

outil de messagerie et d'échange de documents, 2) consultation notamment dans la perspective de développer des protocoles d'observation contributive à l'instar des sciences participatives, 3) achats groupés.

Ateliers menés avec le groupe pilote en 2021 :

- 13 mars
- 30 avril
- 19 juin
- 9 juillet
- 22 octobre

5.2 Le projet PIA écri+

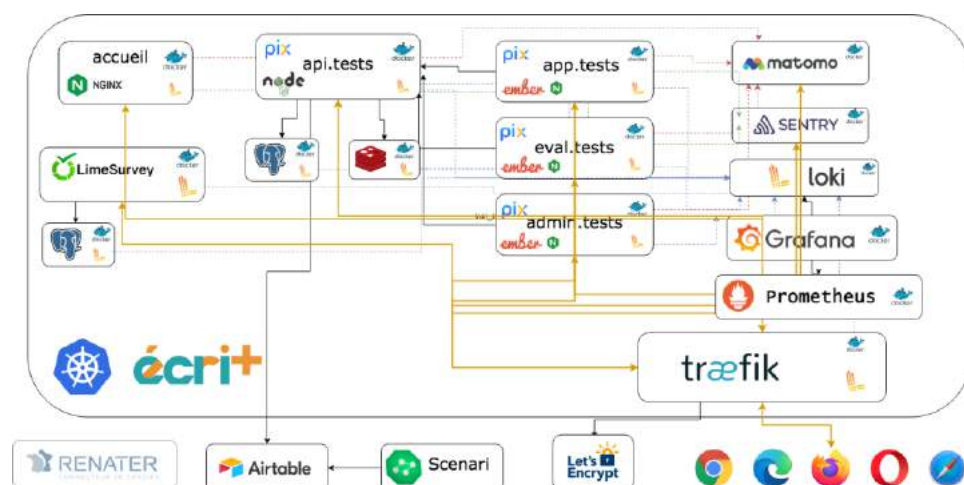
Participants : Yves-Marie Haussonne, Vincent Puig, Riward Salim

Débuté en avril 2018 pour une durée de 10 ans, ce projet PIA NCU (Nouveaux Cours à l'Université) associe les principales universités françaises soucieuses d'améliorer

la maîtrise du français écrit de leurs étudiants. Coordonné par le service interuniversitaire UOH (Université Ouverte des Humanités) hébergé à l'Université de Strasbourg, ce

projet regroupe une communauté particulièrement impliquée dans le développement des savoirs de la langue qu'il s'agisse des enseignants dans leur discipline

(littérature, histoire, communication, ...), des médiateurs et ingénieurs pédagogiques et des chercheurs en linguistique, communication, didactique des langues, ...



Le projet écrit+ (ANR-17-NCUN-0015) a pour objectif de développer un dispositif national d'évaluation, de formation et de certification des compétences d'expression et de compréhension écrites en français. Il se base sur la co-construction pluri-établissement d'une plateforme en ligne partagée et la généralisation de formations transversales dans chaque université. En charge du développement de cette plateforme l'IRI, UNISIEL (UTC) et la société PIX collaborent :

- pour l'action 1 : sur les outils d'évaluation, avec les linguistes principalement de l'Université de Nanterre (coordination Sara de Vogüe, laboratoire ModyCo)
- pour l'action 2 : sur l'accès aux ressources, l'indexation et les moteurs de recherche avec les chercheurs en linguistique de l'énonciation ou plus largement en enseignement de la langue française (coordination Anna Chiaruttini, Université Côte d'Azur, Laboratoire BCL)
- pour l'action 3 : sur les outils collaboratifs avec les enseignants et médiateurs de

l'Université Paris Sorbonne (coordination Alice de Charentenay, Paris I)

- pour l'action 5 : sur l'analyse des usages et la mesure d'impact à base de traces ou d'enquêtes avec les didacticiens et pédagogues de l'Université du Mans (coordination Pierre Salam, Laboratoire 3L.AM).

La première année nous a permis d'introduire une proposition d'architecture et de tester avec l'Université de Nanterre en 2020 une première plateforme d'évaluation écrit+test reprenant le système de gestion des tests de la société PIX.

En 2021 nous avons conduit les développements de l'application écrit+eval. Cette application permet aux enseignants de gérer l'introduction de la plateforme de test dans leur parcours pédagogique et de suivre l'utilisation de la plateforme de test par leurs étudiants. L'objectif important du projet en 2022 est la mise en place de la certification. Cela signifie le déploiement de l'application écrit+certif et l'organisation du passage des premières épreuves de certification.

5.3 Le réseau ParticipArc

Participants : Vincent Puig

L'IRI a poursuivi sa collaboration avec le réseau sur la recherche culturelle participative coordonné par le Muséum d'Histoire Naturelle qui est à présent notre partenaire dans le projet ContribAlim. Nous avons organisé un atelier sur la recherche culturelle participative aux Archives Nationales de Pierrefitte qui a dû être reporté en 2022 pour cause de Covid. Le site

Web présente les projets Clinique contributive et UNEJ. Nous avons poursuivi les échanges avec la communauté des chercheurs rassemblés dans le projet ANR Collabora conduit par Marta Severo. Enfin, nous avons constitué un groupe de travail sur recherche participative et musées qui a tenu deux réunions de travail en vue d'organiser trois séminaires en 2022.

Événements en 2021

- 17 mai : séminaire Recherche culturelle 1
- 7 juin : séminaire Recherche culturelle 2
- 22 octobre : groupe SP et musées
- 3 décembre : groupe SP et musées



5.4 Le projet CO3

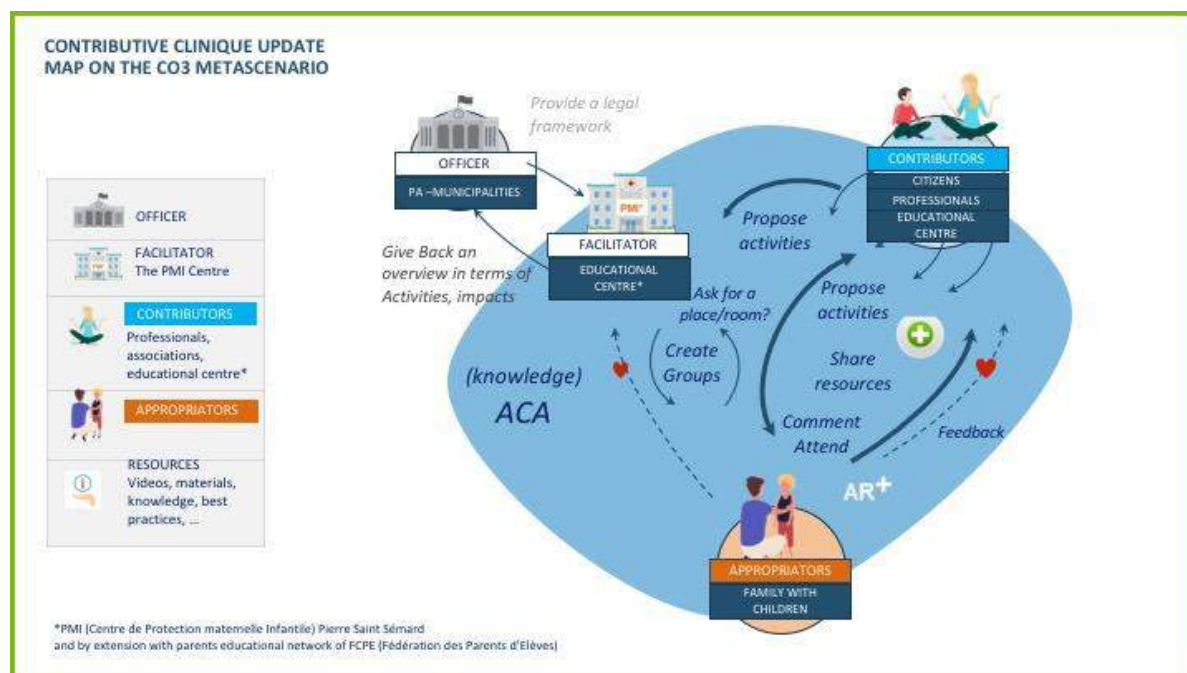
Nous avons, au cours de la première année du projet, organisé deux séminaires théoriques, l'un sur les enjeux de la *blockchain* avec Michel Bauwens et l'autre sur la *gamification* avec Mathieu Triclot et Vincent Berry. En 2021, la dernière année du projet, nous avons concentré nos efforts sur trois axes :

- Une critique des technologies CO3 et notamment de la gamification à la Clinique Contributive
- L'expérimentation des technologies CO3 dans le projet UNEJ
- Un travail de modélisation du Revenu contributif dans la blockchain.

5.4.1 Critique de la gamification et réseau social des parents

Nous avons abordé à la Clinique les questions de toxicité du numérique dont les plus aliénantes occurrences apparaissent aujourd'hui à travers le développement des

nudges et de la *gamification* exploitant le système « dopaminergique » mis en évidence par Gerald Moore à l'Université de Durham.

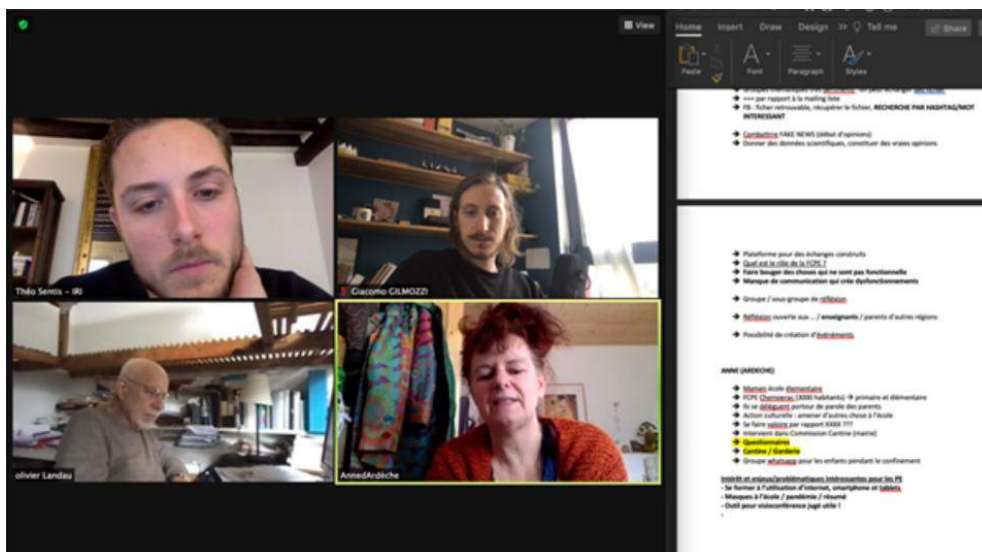


Par ailleurs, le développement du réseau social des parents s'est orienté vers un travail d'analyse et de spécification avec le groupe pilote des parents FCPE où le réseau First Life de l'Université de Turin a servi de

benchmark notamment grâce aux deux fonctionnalités potentiellement capacitantes dont il dispose: 1) la géolocalisation, et 2) la création de groupes.



Evaluation d'outils avec le personnel de la PMI Pierre-Semard

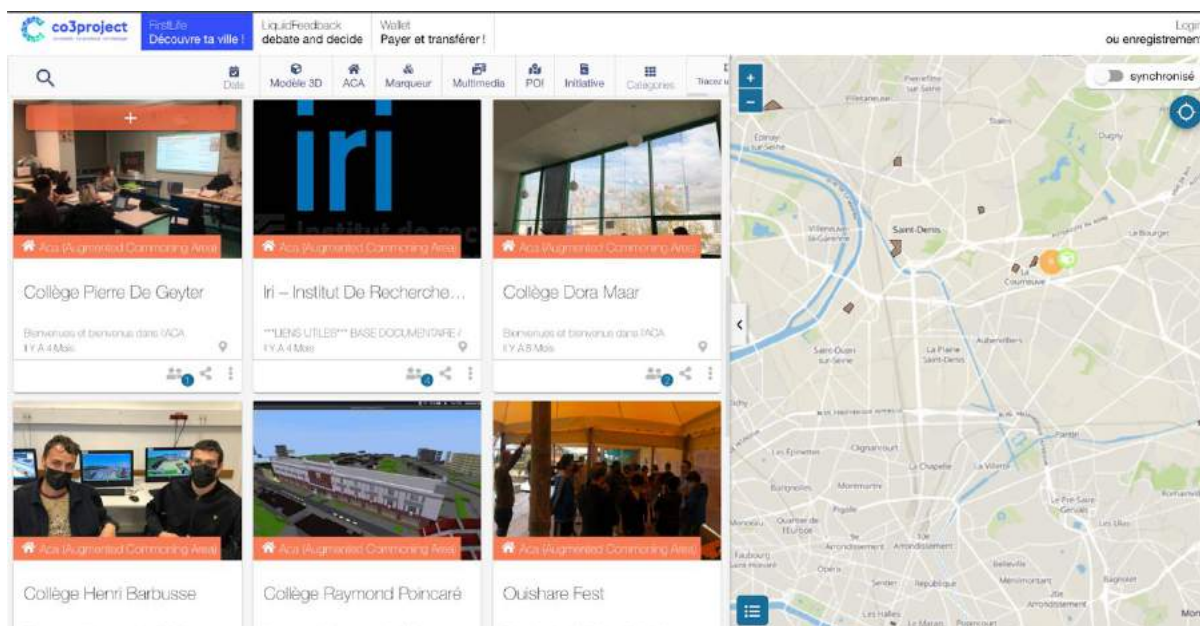


Atelier réseau social des parents FCPE

5.4.2 Géolocalisation et réalité augmentée de l'urbanité numérique

L'atelier UNEJ, mené en partenariat avec le Rectorat de Créteil, est un contexte très favorable à l'expérimentation des technologies de réalité augmentée de CO3,

notamment pour tagger des immeubles, des parcs, des équipements repérés dans l'espace de la Ville à l'aide du réseau social géolocalisé *FirstLife* de l'Université de Turin (fig.)



Ces tags, photos, commentaires, sont également accessibles dans le jeu vidéo Minetest utilisé dans cet atelier. Réciproquement, dans le cadre de la modélisation de leur propre établissement scolaire et notamment de la cours (première année du projet), les éléments créés dans le

jeu vidéo Minetest ont pu être visualisés en Réalité Augmentée dans le dispositif CO3. Par exemple, un meuble conçu dans le jeu pouvait être visualisé sur l'écran du smartphone lorsqu'on se déplaçait dans la cour du collège ou du lycée (Fig.)



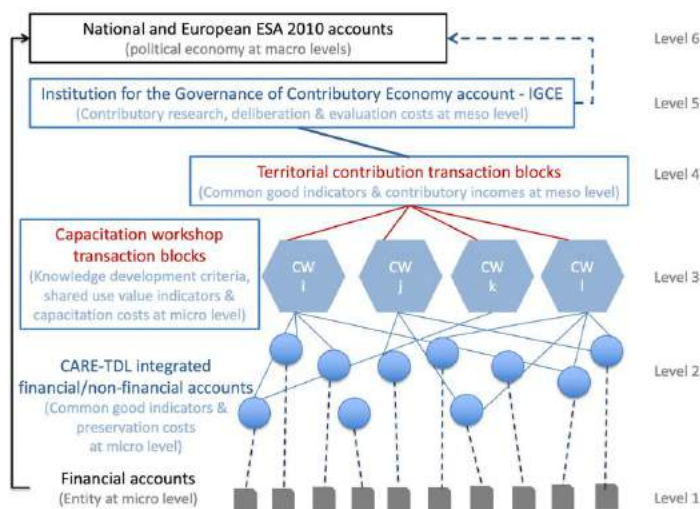
Mobilier urbain visible en réalité augmentée dans la cours du Lycée J. Brel de La Courneuve.

5.4.3 La blockchain comme registre des savoirs pour le revenu contributif

	
Project Number: 822615	
Project Acronym: CO3	
Project title: Digital Disruptive Technologies to Co-create, Co-produce and Co-Manage Open Public Services along with Citizens	
BLOCKCHAIN KNOWLEDGE REGISTRY	
Blockchain for the Economy of Contribution	
Olivier Morlat, Giacomo Gilmozzi	
(contributors: Jean-Claude Englebert, Vincent Puig)	
Abstract	1
1. The contributory economy model	2
1.1. Principles	2
1.2. Knowledge and work	4
1.3. Contributory income	5
1.4. Capacitation workshops	7
1.5. Deliberation	8
1.6. Value analysis	9
1.7. Coordination and the potential role of a blockchain	10
1.8. Contributive and deliberative web	11
1.9. Territorial conventions	13
1.10. Commons of knowledge	15
1.11. Contributive learning territory	15
2. Towards a blockchain support for a contributory economy local institution	17
2.1. Main functional characteristics of the blockchain technology	17
2.2. "Contributory mining" in a common goods governance	18
2.3. "Transactions Block" for a contributory economy	20
2.3.1. Proof of contributory work	20
2.3.1. Cooperative transactions as social regulation for smart contracts	21

Le rapport produit pour la Commission Européenne tente de rendre compte de nos travaux de modélisation du Revenu Contributif dans son ensemble faisant l'hypothèse d'une utilisation de la blockchain pour des opérations de « transaction »

(notamment le versement du Revenu Contributif) en évaluant dynamiquement les droits attachés aux contributeurs et notamment à travers un « registre des savoirs » utilisant la fonction de registre de la blockchain.



Les deux transactions principales portent sur :

- Un concept d'"agent minier contributif" (par exemple un groupe, dans un atelier de capacitation) pour résoudre un "problème de création de bien commun". Dans ce cadre, la transaction (transaction block) n'est validée qu'en cas de reconnaissance de critères de savoirs, d'une production de biens communs et d'indicateurs monétaires.
- Un concept de « preuve de travail contributif » pour opérer un changement d'échelle :
 - o Coordonner au niveau méso plusieurs projets de production de biens communs.
 - o Représenter et rendre compte de la valeur territoriale au regard de

la création et de la préservation des biens communs à l'aide de « blocs de transaction de contribution territoriale ».

- o Engager des investissements locaux publics (ou privés) au niveau macro (revenu contributif ou autres formes d'investissement).

Avec la contribution de Jean-Claude Englebert, nous avons montré, sur le plan théorique, que la blockchain pourrait être ainsi utilisée comme outil de gestion du revenu contributif et dans un premier temps pour la gestion du régime de l'intermittence du spectacle qui se fonde principalement sur des transactions en termes d'heures d'emploi entre intermittents et employeurs.

IV – PUBLICATIONS ET INTERVENTIONS

1. Ouvrages

- MC. Bossière, *Le bébé au temps du numérique, L'humanité au risque des disrupteurs relationnels*, Hermann, 2021
- A. Alombert, V. Chaix, M. Montévil, V. Puig, *Prendre soin de l'informatique et des générations en hommage à Bernard Stiegler*, FYP, 2021
- Stiegler, Bernard, Internation Collective, and Daniel Ross. 2021. *Bifurcate: There Is No Alternative*. <http://www.openhumanitiespress.org/books/titles/bifurcate/> (traduction)

2. Articles scientifiques et contributions à des revues

- V. Puig, Taking care of digital technologies, in Buseyne, Tsagdis, Willemark, *Memories for the Future. Thinking with Bernard Stiegler*, Open Humanities Press, 2021
- V. Puig, *Prendre soin de l'informatique et des générations*, Etudes Digitales #9, mars 2021
- M Montévil. 2021. "Sciences et Entropocène. Autour de Qu'appelle-t-on Panser ? De Bernard Stiegler." *EcoRev* 50 (1): 109–25. <https://doi.org/10.3917/ecorev.050.0109>
- M Montévil. 2021. "Vaccines, Germs, and Knowledge." *Philosophy World Democracy*, April. <https://www.philosophy-world-democracy.org/vaccines-germs-and-knowledge>
- M Montévil. soumis. "Disruption of Biological Processes in the Anthropocene: The Case of Phenological Mismatch." <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03574022>
- M Montévil. 2021. "Entropies and the Anthropocene Crisis." *AI and Society*, May. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01221-0>
- M Montévil. 2021. "Computational Empiricism : The Reigning Épistémè of the Sciences." *Philosophy World Democracy*, July. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03574022>
- M Montévil 2021. "Le Sens Des Formes En Biologie." In *Biomorphisme. Approches Sensibles et Conceptuelles Des Formes Du Vivant*, edited by David Romand, Julien Bernard, Sylvie Pic, and Jean Arnaud. NAIMA. <https://www.naimaunlimited.com/biblio/biomorphisme-approches-sensibles-et-conceptuelles-des-formes-du-vivant/>

3. Communications

- 18 janvier : V. Puig, Table-ronde organologie, Séminaire Phiteco, UTC
- 21 janvier. M. Montévil. "Bernard Stiegler et l'entropie." In *Séminaire Phiteco*. <https://sites.google.com/site/mineurphiteco/seminaires-et-ateliers>
- 16 mars. M. Montévil. "Integrating Entropy, Constraints Closure, and Historicity to Understand Anthropogenic Disruptions." In *IAS-Research Talk*. https://www.ias-research.net/blog/event/ias-research-talk-mael-montevil-universite-paris-1-ihpst/?instance_id=278

- 18 mars 2021 : MC Bossière, M. Montévil, A. Knunvari, Atelier-débat à la Maison de Quartier Pierre Semard
- 19 mars : V. Puig, Colloque Etudes Digitales
- 29 mars : M. Montévil. "Comprendre Le Vivant Par Analogie Avec l'ordinateur Ou Comprendre l'ordinateur Par Analogie Avec Le Vivant." In *Puissance, Mécanisme et Limites Du Numérique : Ontologie, Mathématiques, Éthique*. <https://www.ciph.org/spip.php?page=activite-detail&idevt=1163>
- 9 avril : V. Puig, Colloque Ecrits du numérique, Marseille
- 19 avril ; M. Montévil, et V. Chaix. 2021. *Science in the Storm: GMOs, Agnotology, Theory*. <https://iscpif.fr/evenements/science-in-the-storm-gmos-agnotology-theory/>
- 5 mai 2021 : G. Gilmozzi, *De la part de la jeunesse*, organisé par Carlo Chianelli pour le network Natura&Cultura, (online) Perugia (Italie)
- 6 mai 2021 : G. Gilmozzi, *Bifurquer. Il n'y a pas d'alternative. Entre théorie et pratique*, organisé par Enerbrain, Turin (Italie)
- 7 mai 2021 : G. Gilmozzi, *Les territoires laboratoires. Comment faire lien entre pratiques territoriales éco-logiques*, organisé par le CRAMS de Lecco, Lecco (Italie)
- 20 mai 2021 : G. Gilmozzi, *Ce que nous faisons à l'Iri: UNEJ, CO3 et écologie*, rencontre avec les classes terminales du Lycée Capitini, (online) Perugia (Italie)
- 31 mai : MC Bossière, M Montévil, et G Moore. 2021. "Pharmacologie Du Numérique." In *Atelier Prendre Soins Du Numérique*. <https://www.icp.fr/recherche/chaire/chaire-numerique-et-citoyennete>
- 3 juin : M Montévil. "Historical Origins and the Theoretical Definition of Objects in Biology." In *Sciences of the Origin: The Challenges of the Selection Effects and Biases*. <https://sciorigin.weebly.com>
- 12 juin : V. Puig, réunion des présidents FCPE, Hôtel de Ville, Paris
- 18 juin : V. Puig, Colloque de Pierre-Antoine Chardel, Valérie Charolles, Armen Khatchatourov et Elise Lamy-Rested, Pratiques et usages contemporains des philosophies des techniques, Collège International de Philosophie
- 21 juin. M. Montévil. 2021. "Intermittence, Rythmes et Anti-Entropie Dans Le Vivant." In *La Société Intermittente – La Vie Dans Le (Né)Anthropocène ?*
- 23 juin, C. Morlat, "Conjuguer les intermittences dans une économie de la contribution : un nouveau contrat social", ENMI préparatoires, Pantin
- 28 juin. M. Montévil et V. Thyberghien. "Tenet: L'entropie Inversée Ou l'inversion Du Temps." In *Fictions d'Hier – Sciences d'aujourd'hui*. https://www.rtbf.be/auvio/detail_fictions-d-hier-sciences-d-aujourd-hui-episode-1?id=2785997
- 4 juillet : MC. Bossière, présentation aux Reclusiennes de la Clinique Contributive au regard des communs, Ste Foy la Grande
- 19 juillet : M Montévil. "Theorizing Biological Disruptions: The Case of Endocrine Disruptors." In *Wingspread@30: Birth and Development of Endocrine Disruption Science, Part II — ISHPSSB 2021*. <https://meetings.cshl.edu/meetings.aspx?meet=ISH&year=21>
- 28 juillet : G. Gilmozzi, *Recherche contributive, capacitation et enjeux écologiques*, Festival de philosophie de Lecco, Italie
- 30 juillet M. Montévil. "La Disruzione Del Vivente Nell'Antropocene." In *Baite Filosofiche*. <https://c-r-a-m-s.jimdo.com/qtp-attiviamoci-c4c/baite-filosofiche/>
- 13 septembre, C. Morlat, "Co-construire des indicateurs d'évaluation sociale, écologique et économique. Organologie du savoir et technologies de la connaissance", Atelier Acteurs Clés du Changement, Fondation de France
- 25 septembre : V. Puig, réunion des présidents FCPE, Hôtel du Département, Bobigny

- 12 octobre 2021, *Bifurcating from carelessness*, MateraHub, Matera (Italie)
- 15 octobre : MC. Bossière, présentation de la Clinique Contributive a des professionnels de l'enfance, Stains
- 16 octobre : MC. Bossière, participation au forum petite enfance de la ville de St Denis
- 4 novembre : G. Gilmozzi, C. Morlat, V. Puig, Workshop sur le travail, Fondation Feltrinelli, MSH Paris
- 15-16 novembre : A. Kunvari, T. Sentis, V. Puig, Séminaire Acteurs Clé du changement, Fondation de France, Palais de la Femme, Paris
- 16 novembre 2021 : A. Alombert, M Krzykowski, G. Longo, et M. Montévil. "What Should We Do With Our Entropies? Restoring the Function of Scientific Controversies for Rethinking/Redesigning Economy." In *Open Eyes Economy Summit*. <https://oecs.pl/>
- 16 novembre : MC. Bossière, journée de travail organisée par l'association Cine 93 (cinémas indépendants du 93) auprès d'animateurs et professionnels de l'enfance de Seine-Saint-Denis, Bobigny
- 18 novembre : présentation des enjeux du numérique dans la petite enfance auprès du Medef, Paris
- 19 novembre : G. Gilmozzi, Intervention à la Clinique Contributive: *Réalité augmentée et réalité virtuelle. Dialogue autour des possibles pratiques toxiques et/ ou capacitants de ces technologies*, Saint-Denis
- 21 novembre : Clément Morlat, "La « néguanthropie » en pratique : valoriser collectivement les temps du travail", ENMI, Centre Pompidou, Paris
- 26 novembre : M. Barilleau, V. Puig, présentation UNEJ, Salon Educative
- 1^{er} décembre : A. Alombert, V. Chaix, M. Montévil, V. Puig, présentation du livre Prendre soin de l'informatique et des générations, Librairie Tram, Paris
- 4 décembre : M Montévil, A Kunvari, MC Bossière, Audition en vue de la publication d'un ouvrage collectif "Pour un numérique au service du bien commun", sous la direction de Bernard Jarry Lacombe.

V – EQUIPE ET PARTENAIRES EN 2021

1. CONSEIL D'ADMINISTRATION

Olivier Landau (AAGT-Ars Industrialis), Président de l'IRI

Membres fondateurs

Centre Pompidou (Laurent Le Bon)

CCCB (Judit Carrera)

Microsoft France (Bernard Ourghanlian)

Membres adhérents

Caisse des Dépôts (Françoise Morsel, Banque des Territoires & Isabelle Laudier, Institut CDC)

CY Ecole de Design (Dominique Sciamma)

Ecole Supérieure d'Art Pays basque (Delphine Etchepare)

Fonds des Bois (Emmanuel Faber)

Institut Mines Telecom Ecole de Management (Claire Thierry)

Strate Ecole de Design (Ioana Ocnareescu)

Membres honoraires

Hidetaka Ishida (Université de Tokyo)

Invités pour le Territoire Apprenant Contributif

Académie de Créteil (Rozenn Dagorn)

Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis (Marianne Falaize)

EPT Plaine Commune (Laurent Monnet, Véronique Poupard)

Fondation de France (Jean-Marie Bergère)

Ville de Saint-Denis (Simon Bonnaure, Delphine Floury)

2. COLLEGE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

Président : Gérald Moore (Durham Un.)

Anne Asensio (Dassault Systèmes)

David Bates (Berkeley Un.)

Michel Bauwens (P2P Foundation)

Marie-Claude Bossière (pédopsychiatre)

Patrick Braouezec (ancien président de Plaine Commune)

Franck Cormerais (Un. Bordeaux-Montaigne)

Noel Fitzpatrick (Dublin Un.)

Giuseppe Longo (Cnrs-ENS)

Françoise Mercadal-Delasalles (Conseil National du Numérique)

Maël Montévil (CNRS/ÉNS), associé à l'IRI

Clément Morlat (IRI)

Antoinette Rouvroy (Namur Un.)

Warren Sack (Un of California Santa Cruz)

Alain Supiot (Collège de France)

3. EQUIPE

Olivier Landau, président

Vincent Puig, directeur

Elvira Hojberg, chargée de communication

Benoit Robin, chargé d'administration (jusqu'au 30/10/21)

Victor Chaix, édition (jusqu'en février)

Développements et expérimentations

Yves-Marie Haussonne, directeur technique

Giacomo Gilmozzi, chargé de projets européens et d'expérimentation

Ulysse Prince, développeur (jusqu'au 21/05/21)

Salim Riwad, designer

Théo Sentis, chargé d'étude

Programme Territoire Apprenant Contributif

Anne Kunvari, coordinatrice

Marie-Claude Bossière (pédopsychiatre), clinique contributive

Emilien Cristia (architecte), urbanités numériques en jeu

Antonella Corsani (économiste), atelier économie contributive

Jean-Claude Englebert (économiste), projet CO3

Olivier Landau, prospective industrielle

Esther Martin, méthodologie Unej (mai – juin)

Matthieu Comas, méthodologie Unej (mai – juin)

Maël Montévil (CNRS), clinique contributive, projet ContribAlim

Clément Morlat (socio-économiste), atelier économie contributive

Vincent Puig, gestion de l'innovation

Théo Sentis, atelier alimentation

Hakima Yakouben, clinique contributive