



chôra

une
expérience
entre arts et
sciences
pour
revenir aux
sources
de Sainte
Marguerite
(Auvergne)

Qui sommes-nous ?	5
Sylvia Becerra	5
Céline Domengie	6
Clarisse Mallet	7
Qu'est-ce que Chôra ?	8
Questions fondatrices du projet	10
Organisation et mise en œuvre de l'expérience	11
1. Un temps de rencontre	12
2. Une expérience artistique	12
3. Un temps scientifique pour découvrir l'écologie du milieu	16
4. Un cercle de parole sociologique pour découvrir les imaginaires et les représentations	17
Quels apprentissages et perspectives tirer du cercle de parole ?	18
1. Différents types de vœux	18
2. Les représentations et imaginaires des sources	18
3. La radioactivité, entre craintes et santé	19
4. Un dialogue sans mots avec la source	20
Le futur des sources : un équilibre à trouver entre mise en valeur et risque de surfréquentation	21
Que retenir de ce projet ? Retour d'expérience des animatrices	22

Sylvia Becerra

SOCIOLOGUE DES RISQUES
ET DE L'ENVIRONNEMENT



Je suis sociologue de l'environnement et des risques, directrice de recherche au CNRS affectée au laboratoire GEODE à Toulouse, travaillant dans l'interdisciplinarité depuis mes débuts. J'étudie l'expérience sociale des milieux liés à l'eau depuis ma thèse de doctorat en 2023, en lien avec des hydrogéologues, des géochimistes, des agronomes et des écologues notamment. Je me suis beaucoup intéressée aux facteurs de vulnérabilités et aux dispositions sociales pour faire face aux changements et risques environnementaux, notamment les contaminations et les inondations. Mes travaux ont montré la priorisation des enjeux économiques au détriment des interdépendances entre impacts environnementaux et conséquences sanitaires. Ils ont aussi mis en lumière la souffrance environnementale, les rapports de pouvoir (parfois de domination) et l'incapacité à gouverner les risques. Ce travail m'a passionnée et aussi épuisée : la souffrance environnementale étant un point de rencontre entre les acteurs sociaux et les entités non-humaines (l'eau, les sols, les arbres et autres vivants).

Ces résultats me conduisent aujourd'hui à m'intéresser aux conditions de mise en œuvre d'une « sagesse de l'habiter » et d'une « écologie du soin » qui embrassent d'un seul tenant la terre habitée, les êtres qui l'habitent et leurs milieux en surface et en profondeur. Je m'intéresse ainsi depuis quelques années aux ressources du sous-sol (eaux minérales et thermales, métaux, géothermie) pour les relier aux héritages laissés en surface et pour comprendre « ce à quoi l'on tient », à différentes échelles (territoires et individus) et ce que l'on peut changer. Cela passe à mes yeux par le développement d'une approche transdisciplinaire, sensible

et transformative. Pour mieux appréhender les conditions favorables à cette écologie du soin et les voies de transformations possibles du rapport aux socioécosystèmes, la voie (voix) du sensible s'est imposée aux côtés d'approches plus classiques du terrain et de dialogue sciences/société, venant donner et révéler le sens donné par les sociétés aux milieux qu'elles habitent. Cela m'a conduit à mettre en résonance l'humain avec le reste du vivant et plus largement avec son environnement. C'est ainsi que l'idée a surgi de travailler avec des « experts du sensible », les artistes, comme Céline Domengie.

Céline Domengie

ARTISTE
ET CHERCHEUSE



Je suis artiste, directrice de l'association le Belvédère (Lot-et-Garonne) et docteure en arts plastiques associée à la recherche de l'équipe Artes (Université Bordeaux Montaigne). Ces différents statuts me permettent de bien comprendre à la fois les enjeux de la création artistique, de la pensée universitaire et l'importance de faire travailler ensemble l'art et la science.

C'est en partant de ce constat que j'ai conçu et que je dirige le programme d'expérimentation intitulé « Les Géorgiques : Imaginaires, connaissances et pratiques rurales dans la vallée du Lot en Lot-et-Garonne » au sein de l'association Le Belvédère, basée dans ce département. L'originalité de ce programme consiste à explorer le lien entre les personnes et leurs milieux de vie en associant des artistes, des scientifiques et des habitants. En cinq ans, j'ai créé un savoir-faire et un savoir-penser sur le thème de l'amitié que nous pouvons cultiver avec les rivières, les cours d'eau et les sources.

L'ASSOCIATION LE BELVÉDÈRE

Depuis 2021, en Lot-et-Garonne, l'association Le Belvédère porte un programme d'expérimentations intitulé Les Géorgiques, afin d'éclairer les forces de la ruralité et de nourrir les imaginaires, les connaissances et les pratiques au sein de la vallée du Lot. Les activités reposent sur la participation d'artistes, de scientifiques et d'habitants. Un des projets phares de ce programme s'intéresse tout particulièrement au Lot et à son bassin versant : le *Poipoidrome flottant*, une flottille itinérante d'inutilité publique pour cultiver l'amitié avec les rivières. Ce faisant, l'association déploie un double savoir-faire et savoir-penser : d'une part, mettre en œuvre des protocoles de recherche, de concertation ou de rencontre qui reposent sur la participation d'habitantes et d'habitants et sur leur collaboration avec des artistes et des scientifiques, d'autre part une approche complexe et sensible de la thématique rivière et eau.

En savoir plus :
<https://www.les-georgiques.com/>
<https://dda-nouvelle-aquitaine.org/Les-Georgiques>

De manière générale, dans mon travail de création, je mets en place des dispositifs d'expérimentation à partir des notions de *chantier* et de *milieu*. Mes recherches se développent au sein de lieux en transformation, en mouvement perpétuel, tels que des chantiers de construction, des rivières, ou encore des écosystèmes en situation de changement. J'explore des états de présence, des gestes de relation, des formes de représentation (photographiques, performatives, sonores, vidéos, éditoriales, etc.) ainsi que des pratiques d'adresse, de partage et de participation au sein de communautés.

Clarisse Mallet

ENSEIGNANTE CHERCHEUSE EN
ÉCOLOGIE MICROBIENNE

Je suis enseignante chercheuse en écologie, écotoxicologie microbienne aquatique, professeure des universités au Laboratoire Microorganismes : Génome et Environnement (LMGE) à l'Université Clermont-Auvergne. Depuis mon doctorat, mes travaux de recherche interdisciplinaires ont pour objectifs d'appréhender les réponses structurales et fonctionnelles des communautés microbiennes aquatiques ou édaphiques soumises à des stress, naturels ou d'origine anthropique, et leurs impacts sur le fonctionnement des écosystèmes. Depuis 2017, mes thématiques de recherche se sont recentrées sur les interactions des radionucléides (RN) avec les microorganismes, c'est-à-dire les effets des RN et éléments traces métalliques sur les communautés microbiennes (bactéries, microchampignons, microalgues) mais aussi leurs implications dans les processus de transfert et de spéciation des radioéléments en milieux complexes.



ZONE ATELIER TERRITOIRES URANIFÈRES : ZATU

La ZATU est un dispositif scientifique labellisé par le CNRS depuis 2015. Ce réseau fédère 80 chercheurs pluridisciplinaires (écologues, chimistes, radiochimistes, physiciens, historiens, sociologues,...) autour d'un objectif commun : identifier, évaluer et comprendre les effets à court et long termes de la radioactivité naturelle ou renforcée par les activités humaines sur la biodiversité, les services écosystémiques et l'homme.

En savoir plus :
www.zatu.org

Cela dans le but de mieux comprendre le fonctionnement de ces écosystèmes singuliers (sources minérales naturelles radioactives, cours d'eau de la zone humide à l'aval de l'ancienne mine d'extraction d'uranium) et l'importance du potentiel facteur de forçage que sont les éléments radioactifs dans l'adaptation et l'évolution de la vie au sein d'environnements soumis à des rayonnements ionisants. Pour atteindre ces objectifs, il est important de prendre en compte les interactions intra et inter-spécifiques qui lient les microorganismes, les relations syntrophiques (bactéries/diatomées ou bactéries/cyanobactéries : au niveau de la phycosphère) afin d'évaluer les rôles que peuvent jouer ces bactéries dans les processus de rétention mais également

de spéciation de l'uranium (U) et de protection/tolérance des cellules de diatomées ou de cyanobactéries à l'U dans un contexte de changement global (réchauffement climatique et pollutions). Ces travaux, je les réalise au sein de la Zone Atelier Territoires Uranifères (ZATU*).

Depuis 2023, je suis directrice de la ZATU et avec Sylvia Becerra (co-directrice). Nous cherchons par des expériences de transdisciplinarité (recherche-crédation et recherche-action) à répondre à des problèmes réels pour les acteurs territoriaux et plus généralement pour la société. Comment contribuer à une vision holistique de la santé (One Health) ? Comment s'inscrire dans les transitions vers un monde plus durable ?

Qu'est-ce que Chôra ?

Chôra est le premier projet de recherche-crédation* sur des sources minérales radioactives.

Dans le cadre des travaux développés dans l'axe territoires de la ZATU, Céline Domengie a proposé d'activer un geste artistique intitulé « chôra ». Il s'agit d'une expérience avec une des sources de Sainte-Marguerite faisant intervenir des sculptures de cire, à laquelle ont pris part les habitantes et habitants de Saint-Maurice-ès-Allier et des environs. « *Mes Chôras sont des petites sculptures en cire, à la fois empreintes et matrices. Elles sont l'empreinte de mes mains, celle d'un geste humain, et à la fois matrice, creuset d'une offrande destinée aux sources de Sainte Marguerite* ».

Le projet s'est déroulé en octobre 2024 sur la commune de Saint-Maurice-Es-Allier sous la forme de quatre ateliers « art & science », autour de la source du Geyser sur l'ancien site thermal de Sainte-Marguerite, en bord de la rivière Allier. Le site abrite les bâtiments de l'activité thermique passée, qui exploitait jusqu'à neuf sources au milieu du XIX^e siècle. La source de la Chapelle est aujourd'hui la seule exploitée comme eau de table gazeuse par le groupe AgroMousquetaires depuis 1995. Plus de 17 millions de litres par an sont produits. Les sources de Sainte-Marguerite sont considérées comme médicinales et relèvent à ce titre d'une autorisation du ministère de la Santé pour leur exploitation.

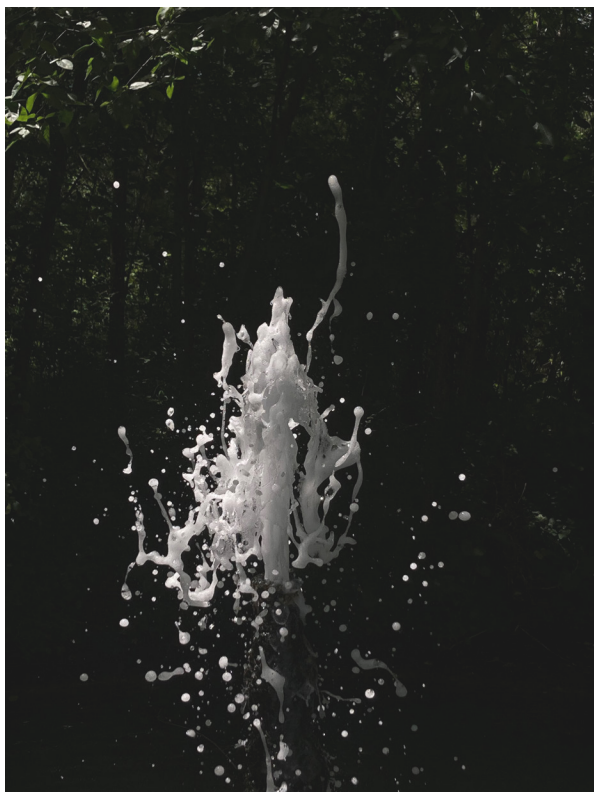
LE CHOIX DE LA CIRE QUI NOUS VIENT DES ABEILLES...

Le poète latin Virgile raconte dans les dernières lignes des *Géorgiques* l'histoire du berger Aristée se lamentant de la disparition de ses abeilles. Émue par ses pleurs, la nymphe Cyrène, mère d'Aristée, ouvrit les eaux du fleuve Pénée pour accueillir son fils dans sa demeure afin de l'aider à découvrir l'origine de ses malheurs – sa responsabilité dans la séparation d'Orphée et Eurydice – et la manière d'apaiser les divinités courroucées. Les riches présents offerts par Aristée calmèrent leur colère et permirent la renaissance des essaims d'abeilles. En sacrifiant aux divinités des animaux de grand prix, l'acte d'Aristée illustre la triple obligation de *donner, recevoir et rendre* ce que Marcel Mauss décrivait dans son *Essai sur le don*, la paix entre les peuples étant effectivement maintenue grâce à une surenchère de générosité. Le geste sacrificateur d'Aristée agit comme un « opérateur généralisé de reconnaissance* » sans lequel aucune alliance ne peut être envisagée avec les divinités. Il nous rappelle que toute connaissance est une reconnaissance de l'autre, un engagement dans le tissu relationnel d'un milieu. L'alliance que tisse le paysan avec les dieux est nécessaire à celle qui lie la patrie au paysan.

* Alain Caillé, *Anthropologie du don : le tiers paradigme*, Paris, La Découverte, 2020.

Dans le champ des sciences sociales, la recherche-crédation est définie comme une démarche qui explore notamment les relations entre les humains et leurs environnements et qui se concrétise par une production de nature scientifique et une production de nature artistique. Si elle permet « d'interroger la mise en récit des expériences plurielles à propos du territoire compris comme milieu de vie, impliquant les savoirs et imaginaires, le corps sentant et les autres vivants », elle peut également avoir une portée transformatrice dans la mesure où elle réconcilie la cognition –le sens– et la sensibilité –les sens–, ce qui conduit à être touché et permet de restituer la complexité du réel.

En savoir plus : Blanc Nathalie et Marine Legrand. (2019) *Vers une recherche-crédation : explorer la portée transformatrice des récits dans les relations au milieu de vie*. ACME: An International E-Journal for Critical Geographies, 18 (1). hal-02146638



Photos : Céline Domengie

Questions fondatrices du projet

Quels savoirs et imaginaires sur l'eau souterraine, sa radioactivité et la vie qui s'y développe ce projet fait-il émerger ? Cette pratique permet-elle de faire dialoguer des savoirs de différentes natures ? En quoi favorise-t-elle une conversation sensible avec l'eau ? Quelle en est la portée transformative sur le rapport entre les humains et les autres qu'humains ?

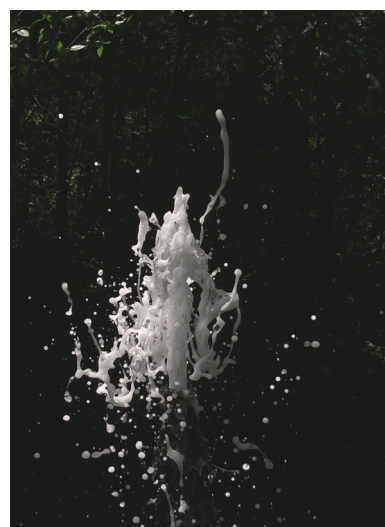
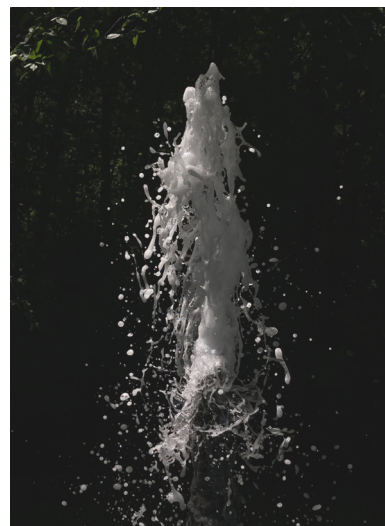
Les sources minérales radioactives sont des milieux complexes et pluriels, reflétés par la polysémie du mot « source » :

- la source comme **origine** et comme expression de l'épaisseur du temps qui nous rattache à un « avant » ;
- la source comme source d'**énergie**, celle du geyser, et celle d'un ensemble d'éléments dont elle est chargée – minéraux, radioactivité, etc. – et par lesquels nous (humains) déclinons des usages, des croyances, des connaissances ;
- enfin la source comme site complexe d'interactions où s'expriment trois registres écologiques interconnectés (cf. Travaux de F. Guattari) :
 - environnemental, par l'attention portée à la biodiversité et aux éléments naturels (travertin, plantes halophiles, etc.) du site ;
 - social, par les activités humaines et économiques, actuelles ou passées (embouteillage d'eau, station thermale, etc.) qui s'y déploient ;
 - mental et personnel, par l'éclairage des imaginaires et des sensibilités liés à cet endroit.

Plus largement, il s'agit d'explorer les modalités d'interconnexion entre les humains et « autres qu'humains ».

Chôra s'appuie sur le constat d'« un monde qui prend », d'un monde qui exploite la nature dans un rapport déséquilibré où ce qui est pris, est rarement rendu. Le projet fait l'hypothèse du pouvoir d'agentivité des créations artistiques, à partir de l'idée de don et contre-don inspirée par la pensée de Marcel Mauss. C'est à partir de ce rapport de don et contre-don avec le monde « naturel » que se sont structurés les quatre jours d'ateliers.

La proposition artistique visant à « rendre à la source dans un monde qui prend » a rejoint les objectifs scientifiques de mise en récit des expériences plurielles autour des sources afin de réunir des savoirs scientifiques et empiriques, autrement dit de réconcilier une approche cognitive – donner du sens – et une approche sensible sollicitant les sens et les ressentis. C'est autour de ces « 4R » (Ressentir/Rendre au milieu/mettre en Récit/Réconciliation) que se sont déroulés les ateliers.



Photos : Céline Domengie

Organisation et mise en œuvre de l'expérience



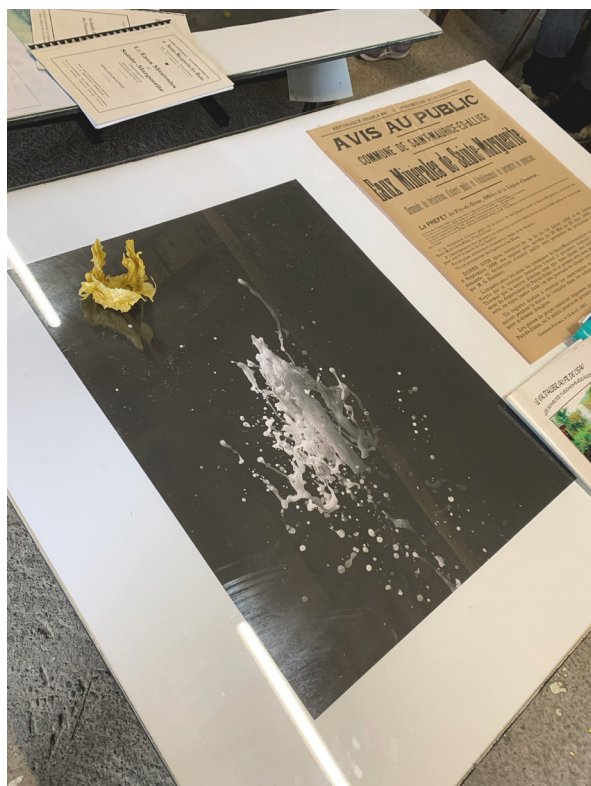
Une première semaine de résidence (découverte du site et contact avec les partenaires) a permis à l'artiste de connaître les lieux et de rencontrer les acteurs pertinents. Une seconde semaine a été consacrée à la tenue des quatre ateliers, d'une durée de trois heures chacun, réunissant artistes, scientifiques et acteurs territoriaux. En tout, vingt-quatre personnes ont participé, dont vingt-deux adultes et une enfant : seize usagers, une professionnelle d'un syndicat de rivière, trois salariés de l'usine d'embouteillage des eaux de Sainte-Marguerite, quatre scientifiques dont la directrice (écologue) de la ZATU et un codirecteur (radiophysicien).

Au sein de cette expérimentation les participants et participantes n'étaient pas considérés comme à un *public*, mais comme des *personnes* ayant un vécu et une connaissance personnelle, intime ou imaginaire des sources (familiale, spatiale, politique, culturelle, etc.) ; chacun est venu et a été accueilli avec son histoire propre.

Qu'est-ce qui a motivé les participations ? Les personnes ayant répondu à l'invitation étaient soit concernées par les problématiques environnementales et/ou impliquées dans l'Association « 3 gouttes d'eau », soit motivées du fait de leur proximité géographique avec le site, soit en raison de leur histoire familiale en lien avec sa découverte ou sa valorisation. Ou encore, ces personnes avaient de l'intérêt pour les sciences et/ou les pratiques artistiques, ou étaient simplement curieuses de faire une expérience mêlant arts et sciences.



Photos : Céline Domengie



Éléments du dispositif d'accueil. Photos : Sylvia Becerra

1. Un temps de rencontre

Dans un premier temps, les participants ont été accueillis dans une petite salle mise à disposition par la municipalité aux abords de l'usine d'embouteillage de Sainte-Marguerite. Dans cette salle, réparti sur quatre tables, un dispositif d'installation photographique met en scène des images de la source Geyser, de la documentation et des instruments scientifiques d'observation (microscope, loupe binoculaire). Un tour de parole a permis à chacun de se présenter, puis les organisatrices ont exposé les objectifs et le déroulement de l'atelier.

2. Une expérience artistique

Un second temps s'est déroulé en extérieur. Le chemin jusqu'à la source est effectué sous forme de balade silencieuse : chacun et chacune est invité à être attentif à l'environnement et à le découvrir à travers les différents sens : la vue, l'ouïe, le toucher (texture du sol sous les pas, sensation de l'air sur la peau), l'odorat. Ce temps de marche silencieuse permet à chacune et chacun de percevoir l'ambiance, d'observer l'environnement, de « prendre conscience » du lieu où nous nous trouvons, sur les bords de l'Allier.

Une fois arrivés à la source Geyser, Céline (artiste) installe le matériel pour réchauffer de la cire d'abeille, laquelle, une fois liquide, est utilisée pour créer plusieurs sculptures : des *chôras*. La cire d'abeille est coulée dans le creux de ses mains puis pétrifiée au contact de l'eau de la source.

Après avoir expliqué l'idée du don et du contre-don, Céline invite les personnes présentes à réfléchir à des choses que chacun, chacune pourrait offrir à la source, à formuler silencieusement des vœux à l'adresse de la source et à les déposer par la pensée dans une *chôra* choisie ensemble.



Balade silencieuse.
Photo : Sylvia Becerra



Fabrication et présentation
des *chôras*.
Photos : Sylvia Becerra



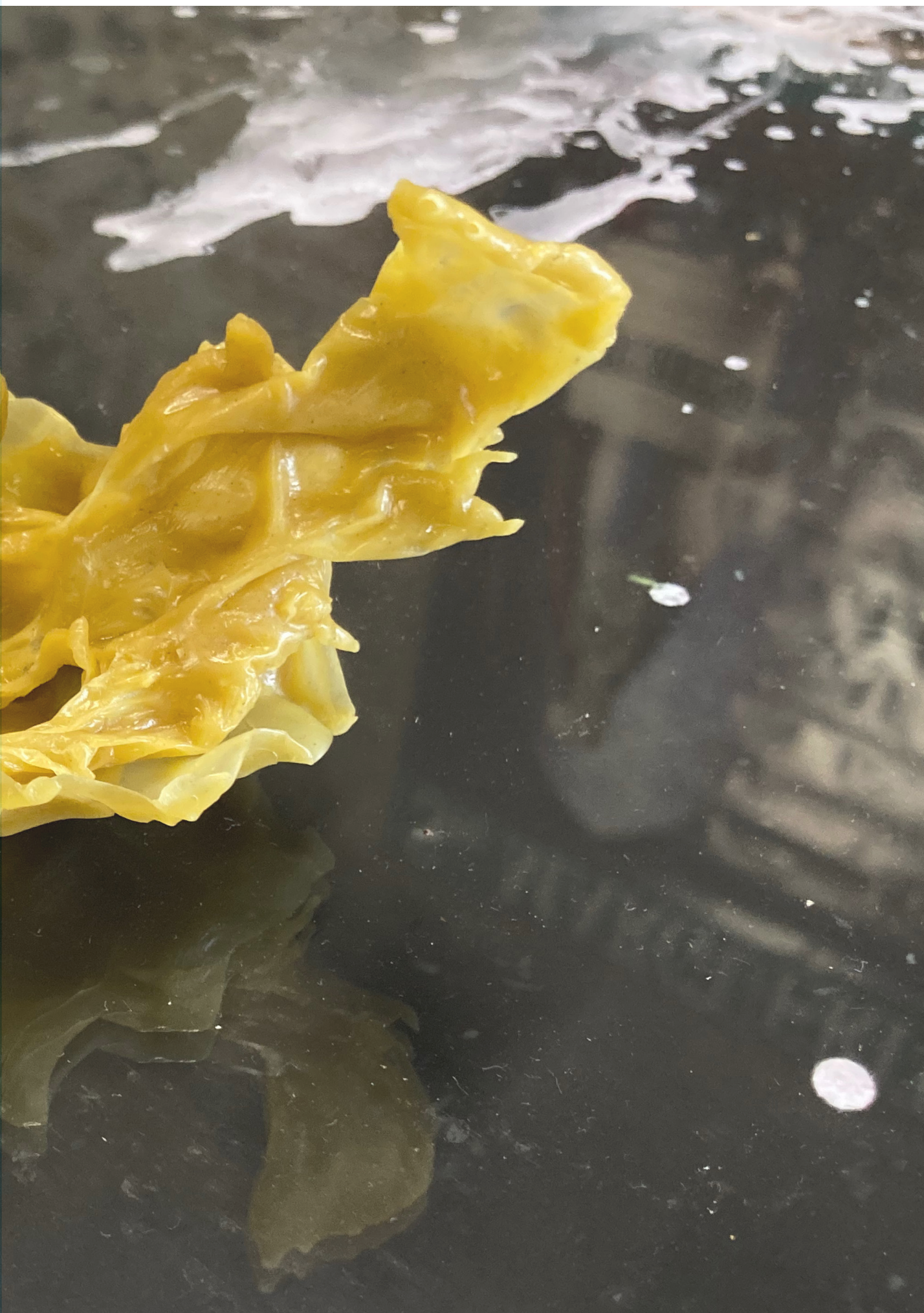


Photo : Céline Domengie



Clarisse, en train d'échantillonner le biofilm au niveau des sédiments dans la source Brissac. Photo : Sylvia Becerra

3. Un temps scientifique pour découvrir l'écologie du milieu

Une fois les chœurs réalisées, Clarisse (écologue) prend la parole pour expliquer les spécificités du milieu, scientifiquement, à partir des résultats des études menées sur le site. Elle recueille aussi des échantillons d'eau de la source qui seront observés plus tard.

De retour en salle, les participant.es profitent d'un temps d'observation au microscope des microorganismes (microalgues et cyanobactéries) présents dans les échantillons d'eaux et peuvent aussi consulter une documentation historique à disposition concernant le site thermal de Sainte-Marguerite.

ÉTUDE DE LA DIVERSITÉ MICROBIENNE DU BIOFILM AU NIVEAU DES SÉDIMENTS DE LA SOURCE DE BRISSAC

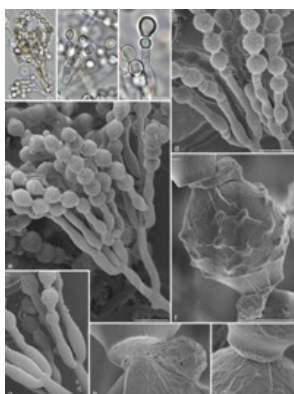
Les micro-organismes sont le plus souvent associés au sein d'une matrice (gel) organique à la surface d'un support (pierres, sédiment, feuilles, etc.) qui forme un biofilm. Certaines espèces de bactéries sont capables de produire une couche visqueuse (appelée substances polymériques extracellulaires, EPS) qui leur permet d'adhérer aux surfaces. Cette couche constitue la structure de base du biofilm. À mesure que cette structure se développe, elle facilite la colonisation par d'autres micro-organismes (microalgues telles que les diatomées, cyanobactéries, microchampignons, microeucaryotes hétérotrophes, etc.). Les micro-organismes organisés en biofilm profitent du métabolisme d'autres espèces ou de leurs mécanismes de protection. Mais ces biofilms peuvent aussi accumuler des éléments radioactifs présents dans l'eau. Les études que nous menons sur les sources de Sainte-Marguerite (geyser et Tennis) ont pour objectifs de les caractériser finement d'un point de vue physico-chimique, radiologique et biologique. L'intégration de l'ensemble de ces données est primordiale pour comprendre la structuration du réseau microbien dans ces écosystèmes aquatiques singuliers, et apporter des réponses aux questions que posent l'adaptation et l'évolution de la vie dans des environnements soumis à des rayonnements ionisants.

Composition d'un biofilm

Source Brissac (geyser) : supports de colonisation

Hyphomycètes

Microchampignons

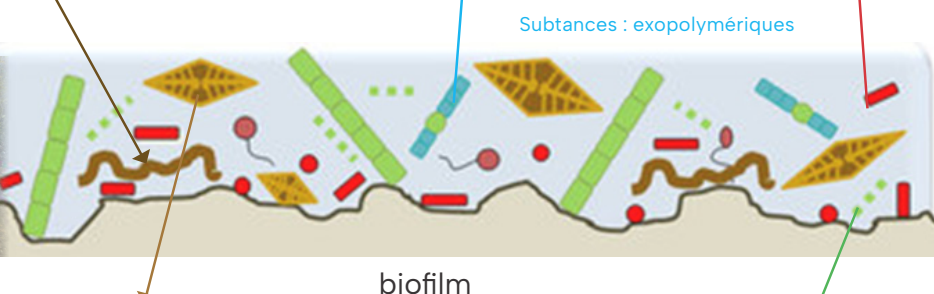
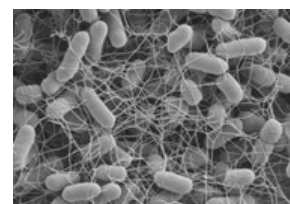


Planctotrix-Microcystis (filamenteuse)

Cyanobactéries



Bactéries

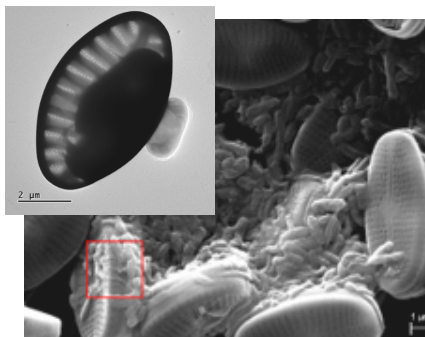


Diatomées

Microalgues : Eucaryote unicellulaire autotrophe



Planothidium, Navicula



Planothidium avec bactéries attachées

Autres microalgues



4. Un cercle de parole sociologique pour découvrir les imaginaires et les représentations

Le dernier temps a été un temps de mise en récits spontané ou guidé.

Dans un premier temps, les personnes ont fait le point sur leur vécu de la balade silencieuse et de leur rencontre avec le geyser par la pratique du vœu : après avoir dessiné sous forme de dessin sur de petites cartes, leur ressenti intime de l'expérience « sensible » et scientifique réalisée en première partie d'atelier, chacune a partagé à

l'oral ses ressentis et son vœu pour la source.

Ensuite un entretien collectif intitulé « plus que de l'eau ! » d'une durée d'une heure a été mené par Sylvia (sociologue) autour de quatre questions centrales : le rapport à la source : « La source pour moi c'est... ? » ; les Imaginaires et modalités d'un dialogue avec le « non vivant et non humain » ; les imaginaires de la radioactivité ; l'action à mener aujourd'hui pour éviter l'oubli des sources demain.

Quels apprentissages et perspectives tirer du cercle de parole ?

1. Différents types de vœux

Les vingt-trois personnes ayant participé aux quatre ateliers ont exprimé leurs vœux, lesquels peuvent être classés en différentes catégories :

- La durabilité : à la fois de continuation du mouvement et de pérennité de l'émergence.
- La (re)valorisation par le nettoyage et la dépollution du site ; et même grâce au « retour de son âme de petite divinité oubliée » !
- La création de liens : certaines personnes espèrent que l'ancien site thermal joue un rôle de socialisation dans le futur.



« Je souhaite qu'elle (la source) reste en mouvement, vivante, qu'elle ne s'arrête jamais et souhaite qu'elle soit un passage vers notre imaginaire d'un monde à l'autre, du monde souterrain vers l'extérieur ; quand c'est inconnu ça nous nourrit notre imaginaire. »

« Mon vœu, c'est santé vitalité énergie, pour que tu perdures et que tu continues de nous émerveiller, pour que le monde prenne conscience de ta valeur. »

2. Représentations et imaginaires des sources

Les sources de Sainte-Marguerite sont avant tout perçues comme un mystère de la terre, une force puissante qui jaillit et permet à de nombreux participants et participantes de renouer avec leur histoire familiale et leurs lignées. C'est aussi l'occasion d'exprimer leurs représentations des différentes émergences de l'eau souterraine sur le site, de leur mouvement et des messages dont elles sont porteuses.

« Là où il y a l'eau, il y a ma grand-mère. »

« Si mon grand-père n'était pas venu, on ne serait pas ici ... l'eau de Sainte-Marguerite nous relie. »

« (...) un message des plus profonds de la terre et qui porte les expériences de vie de nos ancêtres pour nous qui sommes, à la surface, des êtres fugaces. »

« Elles n'ont pas les mêmes énergies... C'est pas le même ressenti avec chacune : Brissac évoque la puissance. De l'île évoque l'absence de l'île... discrète. Valoi impressionne, presque morbide. Robinet ramène à une certaine époque. Pigeon est invisible : je ne sais pas où elle est ! »



3. La radioactivité, entre craintes et santé

On peut noter concernant la radioactivité des eaux minérales que le lexique de la peur et du danger côtoie et tend à dominer celui du soin et de ses applications médicales. Cependant, le sujet de la radioactivité des eaux suscite aussi de la curiosité. Des questions surgissent alors : « Il y a du radon partout mais est-ce que cela nous fait craindre une augmentation du cancer ? » ; « Est-ce dangereux pour les animaux, les vivants ? » ; « Quels organismes parviennent à mieux digérer cette radioactivité. Est-ce qu'ensuite cela reste radioactif ? » ; « Est-ce qu'on peut utiliser les bactéries pour stocker de la radioactivité ? ».

Patrick, co-directeur de la ZATU, venu assister à un atelier, se veut rassurant : « On n'est pas à Tchernobyl... Ici c'est de la radioactivité naturelle. La vie sur terre est apparue en présence de radioactivité,

donc il y a un lien avec le vivant. Cela peut générer de l'énergie, de la vie (je ne parle pas du nucléaire). Il faut se dire que c'est une science jeune, qui a seulement 120 ans, avec des aléas historiques : on faisait, à l'époque, des couches et crèmes au radium... ».

Clarisse explique pour sa part alors que, parmi les micro-organismes que l'on retrouve dans ces sources radioactives, certaines bactéries, certains microchampignons aquatiques sont capables de résister aux radionucléides grâce à des processus métaboliques qui permettent de modifier directement ou indirectement la spéciation (les propriétés chimiques) de ces éléments en les rendant moins mobiles, moins biodisponibles et moins toxiques. La radioactivité est globalement atténuée mais n'est pas éliminée. Actuellement il n'existe pas de solution utilisant des micro-organismes (bactéries, microalgues) qui permette de « stocker » ou d'éliminer la radioactivité.

« On est riverain et on veut savoir ce qui se passe près de chez nous ; le mot radioactivité raisonne et c'est pas rien ! »

« Ça me fait penser à la vie, ça soigne, naturellement ça soigne ; la radioactivité maîtrisée soigne dans les hôpitaux. »

« 'Danger' m'est venu instantanément... Mais je me rends compte que je connais peu... Effectivement, cela peut soigner : c'est un beau mot »

« 'C'est la dose qui fait le poison' on dit, mais je ne suis pas assez calé... C'est quelque chose de difficile à comprendre. On trouve le radon dans les maisons ; c'est quelque chose qui fait peur. Mais à la Bourboule l'eau est magique : c'est une bonne soupe de minéraux ; c'est pas rien ! J'étais infirmier thermal et je m'intéresse aux médecines alternatives... J'ai l'image des bains de jouvence où les gens se retrouvent. »



4. Un dialogue sans mots avec la source

À propos de la possibilité et des formes d'un dialogue humains/non humains, il ressort que ce n'est pas tant une question de mots que de ressentis et d'observations. Les expressions émotionnelles, les sensations et l'intuition jouent un rôle crucial dans cette communication, où la perception sensible l'emporte sur le langage formel. Parfois, des gestes rituels et symboliques favorisent cette communication silencieuse. Ainsi la « connexion à la source » entre dans le registre du mystère et de l'émerveillement mais aussi du sacré (ce qui ne peut être touché sans être altéré). Certains participants évoquent alors une dimension spirituelle qui appelle l'humilité face à la complexité et à la grandeur du vivant et de tout ce qui existe. La terre et les sources sont perçues comme des « êtres vivants » et le jaillissement intermittent du geyser symbolise leur processus de renouvellement.

Ce cycle naturel s'apparente à un miroir des mouvements personnels et sociaux entre action et inaction, entre silence et expression. Se relier à la source reste cependant une invitation à contempler et à méditer plutôt qu'à rationaliser ce qu'elle contient. Plusieurs participants ont manifesté une sensibilité animiste où chaque élément naturel, y compris l'eau, a une âme et mérite reconnaissance et respect. Cela suppose pour eux la possibilité d'un dialogue naturellement inclusif avec tous les êtres et les éléments de l'environnement. Enfin, il est intéressant de souligner que dans ce « dialogue sans mots », les participants voient une forme d'engagement envers le vivant : le fait d'établir une relation de proximité nécessite une attitude d'écoute et d'humilité, et appelle à des valeurs d'inclusion, de responsabilité et de respect pour cette eau venant des profondeurs de la terre et de temps immémoriaux.

« Bien sûr qu'on peut dialoguer avec les sources ... on peut leur parler avec notre langage et ça marche ! On se parle à soi donc on peut leur parler même avec notre langue ; on a un imaginaire et l'écoute est déjà un langage. Des bulles qui sortent c'est déjà un langage, un mouvement aussi. C'est une communication qui passe par les sens »

« Oui, à travers le foisonnement de bulles, elle font remonter des choses... »

« Oui (un dialogue est possible) en écoutant en regardant le 'glouglou', à travers l'émerveillement... on a perdu l'habitude de sentir, contempler... Le dialogue naît de cette contemplation. »

« Oui la source nous parle, l'eau a quelque chose à nous dire. Elle nous dit : 'Ne m'abandonnez pas !' »

« 'Dialogue' non, car elle ne va pas me répondre ; moi je lui parle quand même ; c'est quand même plus par le ressenti et les émotions comme l'émerveillement »

« J'ai l'impression qu'elle me disait 'je suis un don de la terre, et la nature agressée se venge'. Elle me parlait par télépathie »

« Pour moi ce n'est pas tant la source qui parle, c'est plus spirituel : c'est un 'Tout plus grand' qui parle, quelque chose qui nous dépasse et dont on continue d'apprendre (...) Mais ce n'est pas 'supérieur' : c'est un Tout auquel on appartient »

« Je partage le mystère d'un 'Tout plus grand', c'est aussi l'invitation à être humble, à respecter les richesses qui font partie de la nature »

Le futur des sources : un équilibre à trouver entre mise en valeur et risque de surfréquentation

« Réparer ce qui est cassé serait déjà bien »

« Le lieu est à l'abandon... Pour moi c'est comme s'il disait 'tout y est possible'. On n'a pas conscience que c'est précieux en micro-organismes aussi : il y a des ruines, donc le premier focus est visuel, c'est un message d'abandon »

« Moi j'aime le côté sauvage : pour trouver le geyser on passe dans la brousse ça crée un mystère... l'enjeu est d'en garder l'âme »

« Il faut passer par le ressenti ; le souvenir passe aussi par le ressenti ; on est tellement dans l'instantanéité qu'on oublie le passé ; c'est un problème d'époque. Se souvenir c'est ressentir. »

« L'entretien du site empêchera l'oubli pour préserver cette mémoire ; j'aimerais que mes arrières petits-enfants voient la vilaine source Valloi dans son bouillonnement, le geyser, etc. J'ai conscience que s'il y a plus de visites cela amènerait d'autres problèmes ; il faudrait mettre des poubelles partout... Ce ne sont que 3% de personnes qui font n'importe quoi mais elles sont capables de saccage. »

« Protéger (les sources) c'est ne pas les faire connaître pour moi... Le bâtiment qui était en verre est dégradé. Protéger ce serait protéger le bâti »

« C'est vrai qu'il y a plein de problématiques ; de surtourisme notamment et de pollutions de ce genre de sites. Remettre en valeur, c'est à la mode mais il faut trouver la bonne échelle et aussi prendre en compte les envies de chacun. Des fois, pour vivre heureux, vivons cachés... »

La conservation de la mémoire du site de Sainte-Marguerite repose selon les participant.es aux ateliers, sur trois types d'enjeux :

- une reconnaissance collective des menaces, à savoir l'abandon, les inondations et la dégradation des caractéristiques naturelles et architecturales ;
- la reconnaissance conjointe des caractéristiques historiques et écologiques du site, car le défi sera de trouver un équilibre entre indifférence et surfréquentation, pour protéger à la fois le site et les anciens bâtiments thermaux ;
- la sensibilisation des visiteurs, au sens de « toucher par les sens ».

Plusieurs propositions ont été faites pour relever ces défis. La diversification des supports de communication (artistiques, écrits, oraux) permettrait de toucher divers publics et différentes générations. La sauvegarde de la mémoire passe notamment par la mise en place d'événements permettant de mettre en avant la complexité environnementale et sociale du site et aussi de relier les générations.

Il semble que la volonté soit aujourd'hui partagée entre l'actuel propriétaire du site et l'équipe municipale en poste pour que le futur du site de Sainte-Marguerite soit concerté et inscrit dans une logique patrimoniale.

« La transmission c'est important pour les enfants plus que pour les retraités. En partageant les valeurs du site, il faut créer de l'animation, et l'enjeu est de les sensibiliser aux valeurs de respect, d'écoute, de sensibilité à la nature, à l'histoire qui a animé ces lieux. »

« Des spectacles son et lumière ça le mettrait en valeur. »

« Rendre accessible ça veut dire : ne pas laisser le milieu se refermer, le valoriser, faire des actions avec les enfants de l'école en balade avec des animateurs de nature et leur expliquer... puis ils reviendront avec leurs parents qui amèneront des amis, etc. »

« (Ne pas l'oublier) c'est en parler... le bouche à oreille... les réseaux sociaux (...) faire visiter, je l'ai fait de nombreuses fois en racontant l'histoire. C'est partager. C'est aussi simple que ça. »

Que retenir de ce projet ?

Retour d'expérience des animatrices

Clarisse Mallet

« C'était un projet passionnant et enrichissant car nous avons croisé nos savoirs. J'ai pu partager mes connaissances scientifiques et les participant.es en retour nous ont témoigné leur attachement et leur histoire, leurs liens avec ces sources et ce lieu magique... car oui, il est hyper riche au niveau social, historique et scientifique. Expliquer les études menées sur ces sources et montrer la diversité des micro-organismes présents dans ces eaux a suscité l'émerveillement dans les yeux des participants ! Je retiendrai que les gens sont avides de connaissances scientifiques ; ils ont besoin de mieux connaître leur milieu pour le protéger, ce qui valorise aussi le travail que nous faisons. Cela montre que toutes ces études ne sont pas vaines. Moi, ce projet m'a changée... habituée à n'échanger qu'avec des pairs ou des étudiants du domaine... Je ne conçois plus de faire de la recherche autrement qu'en inter et transdisciplinarité. Le retour des connaissances scientifiques vers la société donne du sens à la recherche. Je retiendrai enfin que le site doit continuer à vivre d'une manière ou d'une autre et, si on peut aider à faire naître un projet ambitieux pour valoriser le site, ce sera avec plaisir et enthousiasme. »

Sylvia Becerra

« Cette expérience était un pari, celui de la rencontre entre des mondes qui n'ont pas l'habitude de se parler. Dans la proposition initiale de la balade silencieuse pour se reconnecter avec le milieu j'ai retrouvé une résonance avec le vivant dont je ne suis pas étrangère mais qu'il me semblait difficile jusqu'alors de raccrocher avec ma pratique scientifique. Je retiendrai aussi que les participants étaient formidables et attachants ! Chaque groupe avait sa propre dynamique, mais tous ont démontré une curiosité et un attachement évident au site de Sainte- Marguerite. Cette expérience m'a redonné de l'espérance dans la portée que peut avoir le travail scientifique et la pertinence de la collaboration avec des artistes pour tracer la voie d'une reconnexion avec l'environnement. Une question subsiste pour moi qui est celle de la portée transformative de cette expérience à l'échelle individuelle et collective. L'avenir dira si notre enthousiasme à échanger avec les habitants et riverains et à passer les frontières entre arts et sciences peut contribuer à la dynamique de re-connaissance de ce site emblématique pour la commune, voire à lui trouver une nouvelle place dans l'histoire collective. »

Céline Domengie

« La mise en œuvre des ateliers chôra fut une expérience très enrichissante du point de vue personnel et professionnel. Du point de vue personnel, j'ai découvert que dans certaines régions – telle l'Auvergne – la radioactivité peut être naturelle ; j'ai appris à distinguer celle produite par l'industrie et celle qui est le fruit de la nature des sols.

Du point de vue professionnel et épistémologique, j'ai beaucoup aimé le fait que l'art soit positionné au même niveau d'importance que la dimension sociologique ou biologique, que le savoir et la connaissance aient pu se déployer dans plusieurs dimensions et offrir des points de vue variés sur une réalité physique, celle de la source. J'ai beaucoup apprécié le fait que des regards différents aient pu cohabiter et se nourrir, sans que l'un ne fasse de l'ombrage aux autres. L'art, comme les sciences, permet de comprendre le monde, com-prendre au sens de « prendre avec soi ». Il me semble que cela a été possible parce qu'au cœur de notre méthode de travail il y a une valeur que nous avons mise en pratique sans forcément l'énoncer mais qui allait de soi : la confiance. Nous nous sommes fait confiance, les partenaires nous ont fait confiance et nous avons fait confiance aux personnes qui ont participé, nous avons accueilli ce qu'elles ont apporté, énoncé, partagé. Ce qui est le signe d'une écologie relationnelle que nous avons mise en pratique... Un trésor à cultiver aujourd'hui. »

Remerciements

Cette expérience n'aurait pas été possible sans la contribution des participant·es aux ateliers.

Grand merci à elles et eux : Joël, Isabelle P., Sylvain, Marie-Pierre D., Mary-Line, Dominique, Marie-Claire, Anne-Hélène, Maewen, Antoine, Brigitte, Isabelle R., Cerise, Elisabeth, Stéphane, Cécile, Patrick, Christophe, Eva, Marie-Pierre K., Chantal, Olivier, Thibaut, Christelle et Manon.

Nous remercions aussi la municipalité de Saint Maurice-ès-Allier, l'association « 3 gouttes d'eau », le Conservatoire d'Espaces Naturels Auvergne, ainsi que la direction de l'usine d'embouteillage de Sainte-Marguerite pour leurs contributions respectives à la tenue et au bon déroulé de cette expérience.

Conception et coordination de projet : ZATU et Le Belvédère

Textes : Sylvia Becerra, Céline Domengie et Clarisse Mallet

Direction éditoriale : Céline Domengie

Design : Pascal Sémur

Relecture : Claire Lamorlette

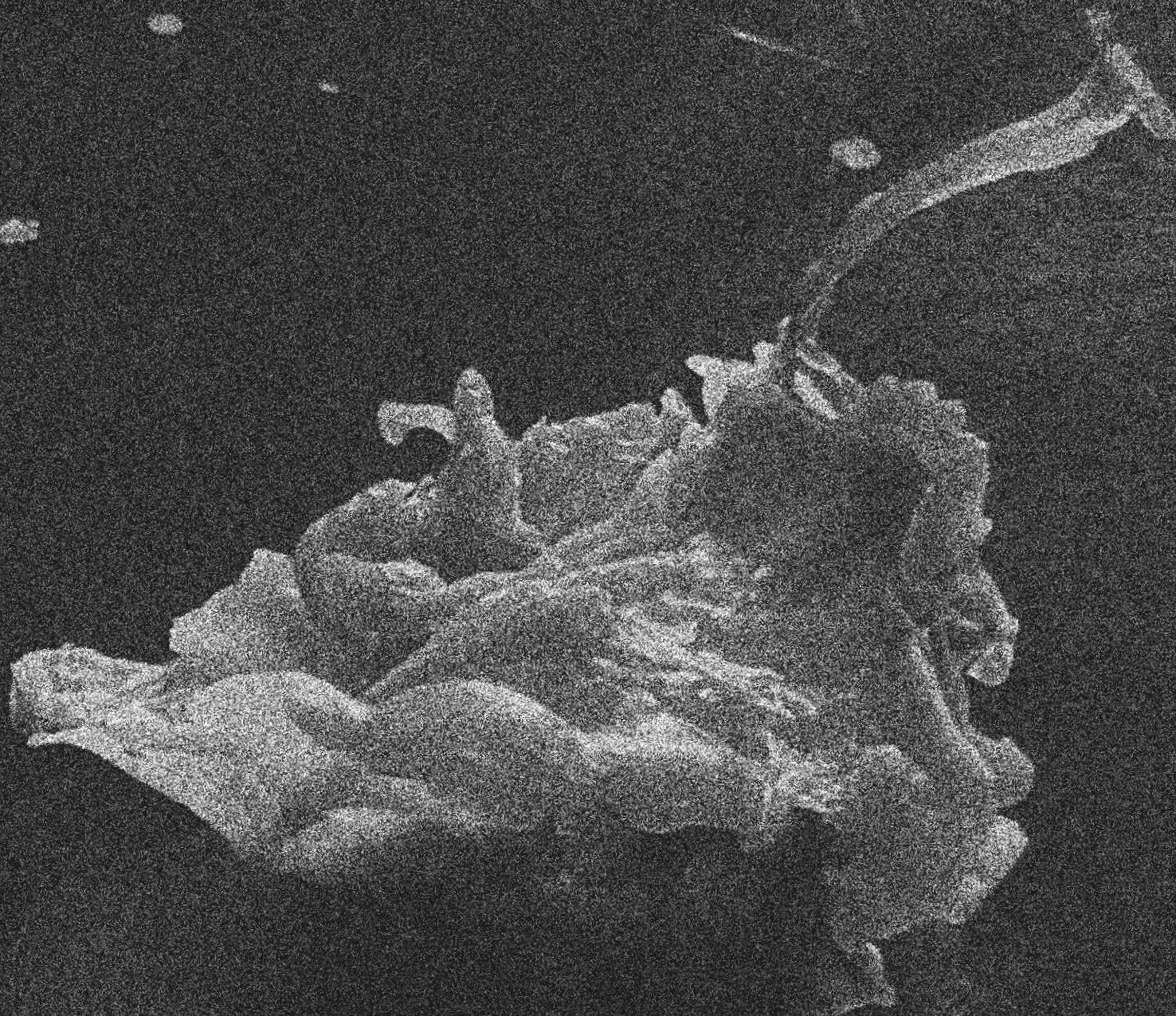
Crédits photos iconographiques :

Sylvia Becerra, Céline Domengie, Clarisse Mallet et ZATU

Impression : Reprolaser

Les éditions du Brame, Cantemerle, 2025

ISBN : 978-2-491603-05-2



ISBN : 978-2-491603-05-2

