

La deuxième chance

*Un jour dans la vie
d'un géoscientifique
du XXI^e siècle*

Journal personnel

Préface

Par ce récit, je souhaiterais que le lecteur s'interroge sur
l'importance des questions environnementales.
Celles du passé. Celles d'aujourd'hui. Mais aussi celles de demain...
Car notre planète, la Terre, est unique,
aussi bien dans l'espace que dans le temps.
Ne négligeons pas ces deux aspects.

Nouvelle écrite dans le cadre du concours *GéoStrophes*
organisé par la faculté des géosciences et de l'environnement
de l'université de Lausanne,
à l'occasion de son 5^{ème} anniversaire.

Titre : La deuxième chance
Sous-titre : Un jour dans la vie d'un géoscientifique du XXII^e siècle –
Journal personnel.

Auteur : Un étudiant à la faculté des géosciences et de l'environnement, UNIL.
Novembre 2008.

06 : 30 (UTC+1)

Le réveil me sort d'un sommeil superficiel, et dès les premières minutes, toutes ces idées reviennent hanter mon esprit.

Les interventions des différents comités scientifiques du projet *Selenia 22* cette semaine m'ont rendu nerveux, et ce n'est pas peu dire ; les tensions se font même sentir au-delà de nos frontières, et les attentes sont énormes tant du côté scientifique, que du côté politique dans les différents états membres de l'Agence. Beaucoup d'informaticiens, des ingénieurs de tous horizons, des biologistes, des sociologues, psychologues, sans oublier les géoscientifiques dont je fais partie, et autant de curieux qui rêvent de pouvoir rejoindre d'ici quelques années, ce fantastique terrain expérimental, aujourd'hui jardin d'enfants, où demain, ce seront nous, ces quelques rares enfants privilégiés.

Si j'écris ces quelques lignes sur cet ancien ordinateur de poche que m'avait offert mon grand-père pour mes dix ans, c'est pour qu'un jour je puisse moi aussi, montrer à mes enfants, que le monde a énormément changé mais que les valeurs qui me paraissent importantes doivent continuer d'exister, comme des navires sur un océan tumultueux. Inébranlables. Je veux y croire, même si certains sombrent déjà dans cet océan sur lequel nous naviguons tous. Je veux y croire, et leur transmettre un jour cette même force qui anime tout mon être à cet instant précis.

Mon esprit s'embrume quelques secondes... Mes pensées s'égarant, et mes yeux sont comme bercés par cet écran. Cet écran qui illumine ma chambre et les quelques objets qui m'entourent d'une lueur pâle, bleutée, me rappelant les néons qui éclairaient l'ancien meublé de mes grands-parents. Lorsque je regarde cet ordinateur qui me sert de journal personnel, je me remémore qu'il fonctionne à l'aide d'une ancienne batterie délivrant un courant de 220 volts. Je dois le produire moi-même par le biais d'une ancienne génératrice à fuel. J'esquisse un sourire...

Et je m'interroge sur l'utilité de ce projet... Est-ce vraiment un progrès pour l'humanité ou cela va-t-il nous conduire à d'autres problèmes, encore plus graves, tout comme ceux qu'ont connus mes aînés dans les années 2050, lors de la crise nucléaire mondiale ? Cette crise avait privé bien des villes de courant électrique alors qu'à l'autre bout du monde étaient toujours testées quelques vieillissantes bombes nucléaires de quatrième génération (selon les spécialistes en tout cas).

Je m'interroge sur le fait qu'ils n'aient pas su voir qu'on allait globalement consommer beaucoup plus que ce qu'ils pensaient encore trouver pour alimenter leurs centrales... Ou alimenter leurs espoirs ? Qui peut répondre à cette question actuellement ? Qui en aurait envie ? Et si aujourd'hui le problème se reposait sous une autre forme ? Si l'on pense encore trouver des réserves de gens intelligents, ayant la capacité bien rare de se poser *les bonnes questions*, alors qu'ils ne sont probablement pas si nombreux, que va-t-on devenir ?

C'est pourquoi je crois en ce projet. Il devrait montrer au monde que la réunion de la majorité des connaissances acquises pendant ce dernier siècle va permettre aux Hommes de continuer à vivre dans un semblant de dignité, dans un semblant de quelque chose, de nature peut-être ? Je ne sais pas... Je ne sais plus.

En laissant échapper mon regard par la fenêtre, je distingue cette Lune qui me dévisage, et me murmure... Et je lui demande ; pourquoi moi ? Pourquoi m'as-tu appelé ? Pourquoi nous as-tu appelé ? Vas-tu nous tirer de là, nous aider ? Soudain, un bruit métallique sourd provenant de l'allée (probablement un chat délogeant un rongeur dans une vieille poubelle) me rappelle à l'ordre ; il faut que j'aille me préparer, la journée promet d'être longue.

09 : 30 (UTC+1)

Avant la pause de ce matin, nous avons reçu nos affectations officielles. Je suis donc incorporé à en tant que collaborateur, à l'Unité de Gestion Avancée de la Structure fine des Sols. Quel nom barbare !

Nous sommes six géoscientifiques des sols dans cette unité, et allons travailler avec quatre biologistes, deux géographes, trois ingénieurs en robotique, deux développeurs en informatique quantique, et un physicien de la matière. C'est tout ce que je sais, et je ne connais bien que mes cinq adjoints directs, par ailleurs collègues et amis de laboratoire en dehors de ce projet, ainsi que deux des biologistes, et mon cousin géographe évidemment. Nous avons tout de même eu un bon nombre de réunions préalables avec presque tous les membres des équipes du *secteur II*, (secteur principalement européen) dans lesquelles j'ai pu me familiariser un peu avec le reste de l'effectif de mon unité, ainsi qu'avec les géoscientifiques de l'ensemble du secteur.

Les détails des projets de ces équipes nous seront donnés une fois nos quartiers pris. C'est une décision étrange mais qui fait partie intégrante de projet, et je crois savoir que les autorités ont beaucoup dialogué avec différents instituts de part le monde, afin de mettre en relation des gens du même domaine d'étude, mais aussi de nous faire collaborer avec ceux que j'appelle ironiquement « les auxiliaires techniques » (les informaticiens et physiciens), que nous ne connaissons que depuis quelques semaines. Il nous faudra donc sortir un peu de notre cercle de spécialistes, (tout comme eux de leur monde) pour leur expliquer notre activité afin de tirer le meilleur de cette symbiose. Je me réjouis.

Suite à la prise de nos incorporations, j'ai pris un café en compagnie de mon cousin, à la cafétéria du Centre. J'ai grâce à cette brève discussion, pu me rendre compte de la proximité de nos buts, de nos idées générales, voire de nos rêves, alors que nos deux disciplines ont des champs d'investigation tellement larges, qu'elles ont de la peine à coopérer.

C'est un mariage paradoxal entre deux visions du monde différentes, bien que nécessaires à son bon fonctionnement ; ce qui se ressent aujourd'hui plus que jamais !

Mon cousin travaille à l'Institut de Gestion des Impacts Territoriaux de l'Université du Léman. Université entièrement dédiée aux sciences des *choses de la Terre* comme je me plais souvent à le dire. Il m'a révélé que la présence de géographes dans notre unité, doit apporter des moyens d'économie de l'espace (leur *matière première*) tout en optimisant la culture de certaines céréales à haut rendement énergétique. Tout ceci devra être ensuite intelligemment implanté au sein même de la future ville du *secteur II*, à l'aide, entre autres, d'architectes et d'urbanistes, pour créer des espaces agréables de cultures en milieu urbain.

Mais pour une plus grande durabilité, nous devons imaginer un moyen pour recycler de manière efficace, les éléments chimiques indispensables au développement des céréales vivrières. Ces éléments proviendront vraisemblablement de la *combustion sélective contrôlée* des déchets, sur laquelle plusieurs unités de chercheurs planchent déjà. En dernier ressort, nous aurons soin de trouver comment utiliser ces éléments, afin de transformer efficacement le peu de rayonnement solaire que nous aurons, en nourriture. Simplement.

C'est un peu dans ce dernier domaine que notre petit groupe devra œuvrer : deux des géoscientifiques de l'unité, sont des minéralogistes de renom, et je me réjouis, avec notre physicien de la matière, de trouver comment combiner les nano-particules minérales naturelles, avec certaines artificielles qui ont déjà fait leurs preuves durant le siècle passé, afin d'optimiser la mobilisation des éléments vitaux aux plantes dans les sols. Les biologistes, sans entrer dans les détails, nous aiderons à la tâche, en modifiant les céréales de telle sorte que le réseau racinaire ait une grande surface de contact avec nos particules minérales. Nous verrons bien ce que diront les résultats...

Le bruit strident de l'horloge me sort de mon texte ; je dois me rendre à la salle des congrès afin de connaître le terme des détails préparatoires pour demain et acquérir quelques derniers documents avant le départ. Simples formalités en quelque sorte.

13 : 00 (UTC+1)

Le repas de midi fut copieux. Je l'ai partagé avec une bonne partie de mon équipe. Nous avons pu apprendre à mieux nous connaître, et commencer à définir quelques grandes lignes de travail, même si cela reste pour l'instant à l'état de brouillon.

Durant les trois dernières heures de la matinée, nous avons reçu une sorte de passeport intrigant, de la taille d'une petite enveloppe. Il contient toute sorte de données, sur nous, notre unité, mais sert aussi d'agenda de projet. Il sera relié à un serveur de données afin d'alimenter directement, un site sur la *Grille*, que les gens pourront aller consulter. Par ailleurs, il contiendra une part privée de données scientifiques, dans laquelle les laboratoires du monde entier pourront aller puiser de manière à alimenter le travail de leurs chercheurs. Ils nous retransmettront en contre-partie, d'importants résultats d'analyses que nous ne pourrions obtenir avec les moyens du bord.

A l'heure où j'écris ces lignes, je me pose encore et toujours la même question. Est-ce que tout ceci va aboutir à quelque chose et nous tirer de cette situation critique dans laquelle nous sommes plongés depuis bien des années sans trouver de solutions ? Il faut dire que la production d'hydrocarbures biologiques peine à démarrer, et que le lobby pétrolier du Moyen-Orient a repris de l'importance depuis la découverte d'un nouveau gisement océanique profond. Je suis bien content d'avoir acquis, il y a dix ans de cela, ce deux-roues solaire pour une bouchée de pain ! Je souris, ironiquement, presque satisfait.

La mobilité sera d'ailleurs l'un des principaux champs d'actions pour les unités de géographie. Mon cousin m'avait parlé d'un double protocole de mobilité ; *énergétique* pour les flux de matière, d'énergie, et d'informations. *Humain* pour tout ce qui touche aux mouvements de personnes physiques. D'après lui, ces deux flux peuvent être établis selon un modèle très simple à quatre dimensions, sans utiliser beaucoup d'espace, et sans voir apparaître des engorgements aux nœuds du réseau. L'intelligence artificielle a apporté beaucoup d'aide ces dernières années dans la minimalisation de la quantité totale de trajet, mais je crois, personnellement, qu'il y a encore beaucoup à faire en ce qui concerne les

personnes ; un programme informatique, même très complexe, ne dira pas s'il est utile d'aller loin de chez soi pour découvrir des paysages nouveaux, inconnus dans nos contrées ; il dira de se balader devant notre palier.

Je laisse donc le soin à nos chers amis, de trouver des solutions pratiques, fonctionnelles, et intelligentes, à ce problème délicat.

Mon cousin m'a avoué un de ces rêves ce matin ; il désirerait trouver un moyen pour que le territoire et les êtres qui y vivent, ne fassent qu'un, sans entraver les libertés et besoins de ces gens en terme de déplacement et de diversité des services. Je lui souhaite d'approcher son rêve de très près, si ce n'est de pouvoir le toucher du bout des doigts.

Le brouhaha d'un groupe de gens habillés de façon assez chic, non loin, attire mon attention... Ils n'ont pas l'air de faire partie du projet... Peut-être s'agit-il de sponsors ? Il paraît que plusieurs grands groupes industriels mondiaux seraient intéressés par une implantation au sein du projet... Mais le caractère scientifique de cette expédition doit rester primordial, du moins, dans les premières années. Cela n'empêchera sans doute pas l'espionnage, malheureusement, mais des contrôles rigoureux devraient être effectués.

L'heure tourne, et je dois me rendre cet après-midi au bureau de validation et de vérification du matériel individuel. Quant à nos appareils, ils sont déjà arrivés sur place, et les équipes de montage s'activent pour la préparation du laboratoire de terrain depuis plus d'une semaine. Je trépigne d'impatience à l'idée de les rejoindre, surtout après ces semaines intenses de préparation physique et psychique !

19 : 00 (UTC+1)

Rude après-midi. Nos vêtements sont fin prêts. Il n'en va pas tout à fait de même pour mon état d'après les conclusions du service médical : trop de tension ! Mais ils m'ont assuré que ceci était normal, et que je ne devais pas m'inquiéter. Ainsi soit-il.

Je suis rentré chez moi en moins d'une heure. Après avoir profité d'un moment de quiétude, je me suis accommodé d'un mets simple mais délicieux ; tomates farcies avec un peu de riz. Probablement mon dernier repas dans cette cuisine avant longtemps ! Mon chat réclame lui aussi à manger, et je n'ai jamais compris comment un animal doué d'autant d'affection que lui, pouvait se contenter d'aliments préfabriqués, durant toute sa vie. C'est pourquoi nous partageons souvent ensemble le même festin.

Je le déposerai tôt demain, chez une amie qui m'a aimablement proposé de me rendre ce service, mais sa présence féline m'apaisera ce soir encore. Il m'aidera sans doute à réduire cette angoisse de plus en plus pesante. J'ai passablement honte de l'avoir laissé seul autant de temps ces derniers jours, j'espère qu'il peut comprendre la situation. J'en suis intimement convaincu.

Cet après-midi a été riche en informations. Nous savions déjà que les physiciens et autres ingénieurs avaient tout mis en œuvre pour que les trois secteurs soient au moins opérationnels dans les grandes lignes dès demain. Nous avons été informés que les premiers jours ne seraient pas faciles, qu'il y aurait un temps d'adaptation, et que des équipes de médecins seraient présentes vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Rassurant ? Je ne sais pas...

De vieilles images reviennent à mon esprit... des images de mon enfance... Mes parents me montrant des photographies jaunies de leur toutes premières vacances aux Maldives, aujourd'hui sous les eaux. Mon grand-père m'expliquant le fonctionnement d'un glacier, la formation des chaînes de montagnes, les risques des effets intrinsèques aux changements du climat ou encore l'impact écologique des grandes villes. Je me rappelle aussi vaguement, ce manuscrit qu'il m'avait légué ; un des tous premiers travaux de diplôme en sciences de l'environnement réalisé ici même, par son propre père, dans cette faculté, quelques années après sa création. Aujourd'hui les choses ont changé, les principales universités de Suisse francophone ont fusionné leurs pôles de connaissances en de nouveaux campus, la *Grille* a permis une puissance de calcul toujours plus grande, et les premiers ordinateurs quantiques ont chamboulé la modélisation.

Mais, même ici, et malgré les précautions de ceux qui avaient déjà discerné les problèmes, ou de ceux qui avaient introduit de brillants concepts de développement, nous n'avons guère pu échapper aux grandes crises mondiales ; crise alimentaire au début du siècle, crise de l'eau et de l'énergie ensuite. Qui sait ce qui nous attend dans les prochaines décennies ? Je n'ai, à vrai dire, même pas envie de le savoir, ni de l'imaginer.

Le miaulement de mon compagnon se frottant à mes jambes me ramène sur Terre. Je dois encore finir une lettre destinée à mon ami d'enfance.

22 : 30 (UTC+1)

Tout semble s'être arrêté autour de moi. Après avoir soigneusement mis cette lettre sous pli, je me suis glissé dans un bon bain. Je frissonne à l'idée que sans cette eau, si abondante et si précieuse à la fois, personne ne serait là, sur cette planète. Encore quelque chose qui me laisse songeur : une fois n'est pas coutume. Mais ce bain, je le savoure comme il se doit.

Par la fenêtre, je distingue la Lune, qui vient de se lever. Elle est immense, rougeoyante, on dirait une braise, s'élevant tranquillement au-dessus de la forêt, loin des Hommes. Elle ne sera plus jamais seule maintenant.

Les ingénieurs des vingt et une premières missions *Selenia* ont mis en place quatre piliers générateurs de *champs gravifiques de Higgs* par secteur, afin d'assurer le maintien d'un ersatz d'atmosphère, stable, formant une bulle de quelques six kilomètres d'épaisseur, et de plus de cent kilomètres de diamètre. C'est une prouesse technologique, certes, mais les géologues et astrophysiciens ont mis autant de temps pour définir trois emplacements idéaux, avant le début des constructions !

Demain sera le 23 octobre 2103. Il y a un siècle de cela, mon aïeul était présent à l'inauguration de cette faculté des géosciences et de l'environnement, qui a ensuite donné naissance par fusion avec d'autres du même domaine, à l'Université du Léman. Un siècle c'est beaucoup, et tellement peu à la fois.

J'aurai en montant dans la navette spatiale de l'Agence, une petite pensée pour cet ancêtre que je n'ai jamais connu. Je suis presque heureux qu'il ne puisse pas voir où nous en sommes, même s'il a connu les débuts de ce projet.

Demain, j'irai sur la Lune. Aider au développement et à la création de sols fertiles à la culture de céréales, alors que d'autres devront créer des réseaux fluviaux, ou assurer une circulation atmosphérique suffisante pour permettre de créer un cycle de l'eau sous ces bulles, d'autres encore devront créer des villes, en partant de rien. Beaucoup de plans sont là, beaucoup d'idées ont été proposées, mais demain la première pierre sera enfin posée. Loin d'ici.

Nous serons forcés de ne pas reproduire les mêmes erreurs que par le passé, de créer quelque chose de nouveau, à partir de rien. De bâtir harmonieusement avec un environnement vivable, limité, que nous aurons artificiellement créé, à partir d'un début vierge de tout chaos, de toute empreinte. Nous serons très fortement limités par l'énergie solaire reçue, malgré les *canalisations photoniques* pour la petite trentaine de jours où nous ne verrons plus le soleil. Nous aurons des quantités peu importantes d'eau, d'air, et d'autres éléments. Il faudra s'en accommoder, et savoir utiliser et réguler les flux de ces ressources, de manière intelligente, ciblée, ou en cascade suivant les nécessités. Mais tout ceci ne se fera pas en un jour, et il faudra beaucoup de temps pour bâtir un petit univers dynamique et stable, fonctionnant plus ou moins bien pour permettre d'y vivre.

Le but ultime de cette aventure est de prouver que l'autarcie est possible dans ces trois secteurs, et à terme, d'y faire vivre des gens. Les prévisions, optimistes je trouve, sont d'un million de personnes par secteur, ainsi que la coupure des apports de matière provenant de la Terre à l'horizon 2203. Vivre autrement, telle sera la clé du succès.

Les attentes sont démesurées. Nous pourrons enfin regarder avec plus de recul, les erreurs que nous avons faites sur Terre. Puis tenter de les corriger, ou, à défaut, de les comprendre là où nous ne saisissons plus trop comment, ni pourquoi le système s'est détraqué.

Demain, la Lune. Dix-huit décollages auront lieu de part le monde. Nous attendons avec une grande impatience de fouler le sol de ces trois secteurs.

La responsabilité du premier est attribuée à *l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace* américaine, celle du second à *l'Agence spatiale européenne*, et celle du troisième à *l'Agence spatiale des états confédérés de Chine*. Tout ceci sous la supervision de *l'Agence spatiale internationale* et de *l'Organisation mondiale pour la vie humaine dans l'espace*, créée en 2020 déjà par les gouvernements impliqués dans le projet.

Ceci étant dit, je n'ai plus qu'à espérer. Espérer ne pas décevoir ceux qui, un jour, diront de moi que je suis leur grand-père, et pouvoir leur montrer que nous avons réussi à rétablir un certain équilibre sur Terre, qu'il est fragile, délicat et qu'il a besoin de respect si nous voulons profiter des bienfaits innombrables de la nature.

Hier nous avions une Terre ; nous n'avons pas su l'utiliser à bon escient, pas su vivre avec. Nous avons vécu en ne pensant qu'au développement à court terme.

Demain, avec des objectifs harmonieux à long terme, nous investissons la Lune. Nous n'en avons qu'une. (...)

C'est notre deuxième chance. Et peut-être la seule que nous n'ayons jamais...