

**CHRONIQUES
UNIVERSITAIRES 2016**
UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL



TABLE DES MATIÈRES

Dies Academicus 2016, Samedi 29 octobre 2016

Allocution de M. Kilian Stoffel Recteur de l'Université de Neuchâtel	4
Allocution de Mme Juliane Roncoroni Etudiante, Master en journalisme et communication	11
Allocution de M. Antoine Grandjean Président du Conseil de l'Université	14
Allocution de Mme Monika Maire-Hefti Conseillère d'Etat Cheffe du Département de l'éducation et de la famille	20
Allocution de Mme Manon Schick Directrice d'Amnesty International, Section suisse	26
Collation des doctorats <i>honoris causa</i>	29
Laudatio de Mme Florence Aubry Giradin , docteure <i>honoris causa</i>	30
Laudatio de M. Pierre Pestieau , docteur <i>honoris causa</i>	32
Laudatio de M. John Pickett , docteur <i>honoris causa</i>	35
Laudatio de Mme Caroline Alexandra van Eck , docteure <i>honoris causa</i>	37
Discours de réponse de Mme Caroline Alexandra van Eck au nom des récipiendaires	40

Leçons inaugurales 2016

Mme Annik Dubied , Faculté des sciences économiques Le journalisme d'investigation à l'ère du numérique Du mythe au renouvellement	44
M. Stephen Miller , Faculté des sciences La puissance des fluides dans la tectonique, les tremblements de terre et l'extraction de l'énergie géothermique	53
Mme Régine Bonnefoit , Faculté des lettres et sciences humaines Quand les objets d'art prennent vie – animation d'œuvres d'art à l'ère numérique	64
Mme Hélène Carles , Faculté des lettres et sciences humaines Du latin aux langues romanes : à la recherche du chaînon manquant	76
M. Sergio Rasmann , Faculté des sciences L'écologie fonctionnelle et les gradients écologiques	95
Mme Linda Lemarié , Faculté des sciences économiques Le marketing au service de l'environnement : un paradoxe qui a du sens	101
M. Jérémie Forney , Faculté des lettres et sciences humaines L'environnement dans nos assiettes ? Multiplicité de la gouvernance agro-environnementale	110
Hommage aux disparus	129

DIES ACADEMICUS 2016
UNE UNIVERSITÉ OUVERTE
SUR LE MONDE
SAMEDI 29 OCTOBRE 2016
NEUCHÂTEL
AULA DES JEUNES-RIVES

M. KILIAN STOFFEL
RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL



Allocution

Liberté
Indépendance
Solidarité
Ouverture au monde
Diversité
Respect
Équité
Responsabilité
Communauté

Mesdames, Messieurs,

je viens de vous citer une liste de valeurs dans lesquelles j'espère que nous nous reconnaissons toutes et tous. Il serait en tout cas assez logique de nous sentir concernés par ces valeurs. En effet, savez-vous où je les ai trouvées ? Je les ai tirées du préambule de la Constitution fédérale,

ce texte fondamental qui pose les bases de notre existence en tant que communauté, avec nos droits et nos devoirs.

Parmi cette liste, vous avez entendu que l'ouverture au monde est l'une de ces valeurs cardinales qui nous unissent. A l'heure où la tentation du repli hante nos sociétés confrontées aux défis d'un monde complexe, c'est cette valeur que nous avons voulu mettre en avant à l'occasion du 71^e *Dies academicus* de l'Université de Neuchâtel.

Pour l'Université, l'ouverture est importante sous tous ses aspects. Je vais vous entretenir de trois d'entre eux :

- d'abord en vous parlant de l'Université comme d'un lieu où se pratique l'ouverture à l'interne entre les membres de la communauté académique, qu'elle soit neuchâteloise, suisse ou internationale ;
- ensuite en affirmant que nous voulons une Université résolument ouverte dans ses interactions avec son environnement, avec cette ouverture vers l'extérieur qu'on appelle communément les liens avec la Cité ;
- enfin, en rappelant que l'Université est un acteur engagé pour favoriser l'ouverture en tant que valeur fondamentale de la société.

*

L'ouverture, cela semble aller de soi. Et pourtant, dans cette première partie de mon allocution, j'aimerais rappeler que c'est une notion qu'on n'a pas l'habitude de mettre à la première place. Pour prendre un exemple qui nous concerne directement, la charte de l'Université ne la retient pas comme l'une de ses valeurs fondamentales qui sont l'exigence, la créativité, la liberté et la responsabilité.

Or, à bien y réfléchir, il s'avère que l'ouverture est à la base de chacune de ces quatre valeurs fondamentales auxquelles nous déclarons adhérer. Permettez-moi de citer quelques extraits de la charte. On la trouve, cette ouverture, dans le souci porté aux *besoins de chacun des membres de la communauté*. Dans notre *culture participative*. Dans la *collaboration entre les personnes*, le *dialogue entre les disciplines*, la *mobilité* et les *échanges*. Dans la *liberté académique* ainsi que l'*autonomie de l'enseignement et de la recherche*. Dans la *contradiction* et le *débat d'idées* qui découlent de cette liberté. Dans l'attention portée aux *droits fondamentaux des personnes*. Dans l'exigence d'être à *l'écoute de la société*, d'*informer ouvertement sur ses activités* et d'*offrir ses compétences scientifiques pour répondre de manière raisonnée aux besoins humains*.

Alors, vous me direz : oui, tout ce que vous venez de citer, ces extraits de la charte, c'est sympathique. Mais concrètement qu'est-ce qui fait de l'Université de Neuchâtel une université particulièrement ouverte ?

Bien sûr, même si l'on attend d'un recteur qu'il vante les atouts de son université lors du *Dies academicus*, il n'est pas interdit de réfléchir à ce que nous devrions viser dans l'idéal.

Une université ouverte permet par exemple aux disciplines de se rencontrer. C'est connu qu'à Neuchâtel, nous nous distinguons par la richesse de nos cursus interfacultaires et interuniversitaires. Mais nos facultés sont-elles suffisamment en dialogue entre elles? Une université idéale, ce seraient des disciplines encore plus décloisonnées. Nous y travaillons.

Autre exemple: nous disposons d'une offre de mobilité exceptionnelle. 185 accords de partenariat avec 138 établissements universitaires situés dans 25 pays, dont un tiers de pays non européens. Et pourtant trop peu de membres de la communauté universitaire profitent encore d'un séjour de mobilité. Une université idéale, ce serait une université où la mobilité serait la règle. Nous le souhaitons.

Afin de répondre plus en détail à la question de ce qui fait l'ouverture académique de l'Université de Neuchâtel, je dirai que nos instituts sont particulièrement bien placés pour la proportion de leurs projets menés dans le cadre d'une collaboration internationale. Dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, notre atout, c'est notre taille.

En effet, lorsqu'un chercheur sort de son bureau avec l'envie de monter un projet en collaboration, il est fortement incité à réunir ses compétences à celles de chercheurs d'autres universités. Avec 120 professeurs répartis dans une quarantaine d'instituts et de centres de recherche, nous sommes en effet peu nombreux et cela nous ouvre automatiquement vers l'extérieur pour des échanges avec d'autres hautes écoles suisses ou étrangères.

Les professeurs neuchâtelois se distinguent par le fait qu'ils mènent passablement de projets en parallèle. Ils sont donc très compétitifs, à la fois pour obtenir des fonds tiers à l'issue de processus de sélection hautement concurrentiels et pour décrocher des mandats qui leur sont directement confiés grâce au haut niveau de leurs recherches et à la bonne réputation de notre université.

À l'Université de Neuchâtel, et c'est là encore un élément qui contribue à l'ouverture académique au sein de la communauté, il n'y a pas de professeur qui ne fait que de la recherche. Toutes et tous ont un mandat d'enseignement. Certains diront que c'est une contrainte propre à une université qui doit faire particulièrement attention à la bonne gestion de ses finances. J'y vois surtout, et les autres membres du rectorat avec moi, un enrichissement incomparable quand la recherche et l'enseignement sont en contact étroit et se nourrissent mutuellement. C'est ainsi que d'une contrainte, nous faisons une force.

D'autres que nous témoignent encore du caractère particulièrement ouvert de l'Université de Neuchâtel. Regardez le classement du Times Higher Education. Dans sa liste 2016 des 200 meilleures universités en fonction de leur ouverture internationale, nous sommes au 37^e rang

mondial et au 6^e rang parmi les universités suisses. Pourquoi un si bon résultat? Parce que traditionnellement les pays de petite taille, et en particulier la Suisse, recrutent passablement d'étudiants et de professeurs à l'étranger. Et comme je viens de l'expliquer, parce que nos chercheurs sont fortement incités à s'ouvrir vers des partenaires externes.

Alors oui. Nous sommes ouverts, mais nous pouvons encore aller vers plus d'ouverture au sein de la communauté universitaire. Nous en avons l'envie. Et cette envie reflète déjà notre attachement à cette valeur.

*

Au moment de passer à la deuxième partie de mon allocution, je tiens à le dire clairement : sous ce rectorat, nous favoriserons l'interdisciplinarité et les échanges. Cela vaudra non seulement entre les membres de la communauté, mais également avec le monde qui nous entoure, tant il est vrai que l'Université doit être en dialogue constant avec la société. Nous voulons continuer de répondre aux besoins concrets qui sont formulés par nos partenaires économiques, sociaux, culturels et associatifs.

L'ouverture vers l'extérieur, cela veut aussi dire avoir de la compréhension entre partenaires. Nous comprenons, Monsieur le président du Grand Conseil, Madame la Conseillère d'Etat, la situation à laquelle notre canton fait actuellement face et les difficultés avec lesquelles le gouvernement et le parlement doivent composer. Certes, la formation ne devrait pas être un domaine prioritaire pour faire des économies. Et en particulier pas la formation universitaire qui est 21% meilleur marché à Neuchâtel qu'en moyenne suisse. Ce n'est pas nous qui le disons, c'est l'étude que le canton a commandé à l'institut BAK Basel qui le montre.

Néanmoins, l'Université acceptera solidairement, en tant que composante pleinement intégrée au tissu cantonal, les arbitrages politiques qui seront rendus par les autorités. En contrepartie, nous demandons aussi de l'ouverture de la part de ces mêmes autorités politiques. Ce sera nécessaire lorsque nous aurons à développer des stratégies pour nous adapter. Je suis persuadé que, si on lui fait confiance dans l'autonomie qu'on lui accorde et si on cultive le dialogue, l'Université de Neuchâtel dispose des ressources d'inventivité et de créativité pour trouver des solutions intelligentes dans la période difficile qui s'annonce. Bref, nous voulons faire preuve d'innovation, fidèles en cela au caractère des gens et à l'ADN des entreprises du canton de Neuchâtel et de l'Arc jurassien.

Mais attention qu'on ne s'y méprenne pas, je ne suis pas en train de donner mon feu vert à des coupes démesurées. Chaque franc compte et nous invitons nos élus cantonaux et fédéraux à explorer toutes les pistes pour défendre les moyens accordés à la formation, la recherche et l'innovation.

Et puisque chaque franc compte, puisqu'il est vrai que pour un franc investi par le canton, l'Université en génère deux de plus qui sont gagnés à l'extérieur, n'oublions pas que le calcul est aussi valable dans l'autre sens. Le franc qui ne sera plus investi ne pourra plus faire office de levier. Comme l'a montré notre dernière étude de l'impact économique de l'Université de Neuchâtel, ce

sont plus de 30 millions annuels de création nette de richesse en faveur du canton qui sont en jeu. L'ouverture sera, elle aussi, incontournable pour mettre en œuvre la révision de la loi sur l'Université qui sera débattue dans quelques jours au Grand Conseil. Cette loi nécessitera en effet un effort accru des membres de notre communauté avec les défis qu'elle pose en termes de gouvernance. Nous aurons besoin de membres du Conseil de l'Université et de membres de l'Assemblée de l'Université qui soient ouverts. Et même s'ils seront désignés par des corps de l'Université pour siéger à l'Assemblée, même s'ils se retrouveront au Conseil en étant membres d'un corps universitaire ou externes à l'institution, ce sont bel et bien les intérêts de toute l'Université qu'ils auront à défendre. L'intérêt de l'Université est bien plus que la somme des intérêts de chacun des corps et des membres qui font sa communauté.

J'aimerais relever aussi un effet collatéral positif de cette révision légale. Dans le cadre des travaux préparatoires, puis lors de la procédure de consultation et enfin durant la phase parlementaire, nous avons pu augmenter la connaissance mutuelle de nos besoins.

Aujourd'hui en effet, les autorités politiques, l'administration cantonale et l'Université ont progressé dans la connaissance de leur fonctionnement et de leurs besoins respectifs. En ce sens, la révision de la loi a déjà eu un impact pédagogique. Je ne vais pas aller jusqu'à recommander de réviser la loi à chaque législature pour des raisons d'apprentissage. Mais je suis convaincu qu'il nous faut cultiver cette curiosité de mieux se connaître par le dialogue.

Plan d'intentions après plan d'intentions, un refrain revient régulièrement, à tel point que cela en devient presque un poncif : le domaine de la formation est en mutation. C'est souvent une manière de rester sur la défensive, de se prémunir en signifiant « attention, ce qui vaut aujourd'hui ne vaudra peut-être plus demain ». Et pourtant, la mutation c'est la vie. Quand j'entends que notre domaine de la formation supérieure et de la recherche est en mutation, je ne pense pas « attention », mais je me dis : « heureusement, ce qui vaut aujourd'hui ne vaudra plus demain ».

Vous imaginez ce que serait une université qui décide de ne plus se transformer ? Une science qui décrète que l'état actuel des connaissances convient et qu'il n'est pas nécessaire de pousser plus loin ? Un système de formation qui s'organise pour faire en sorte qu'un étudiant qui entre chez nous n'en ressorte pas changé ? Ce n'est juste pas envisageable. Ce serait la fin de la passion. Or, à l'Université de Neuchâtel, nous avons la passion de nous frotter à la réalité des choses, de l'analyser, de la comprendre, et de proposer des solutions pour la transformer dans le sens du meilleur. C'est là qu'est notre mission.

Enfin, en parlant de l'ouverture vers l'extérieur, comment ne pas évoquer, en tant qu'université accueillant le pôle de recherche national sur la migration et la mobilité, la contribution que nous pouvons apporter dans l'accueil de réfugiés ? Par exemple, trois d'entre eux ont été invités cette année à suivre le cours d'été de l'Institut de langue et civilisation françaises. C'est une contribution modeste, qui n'est toutefois pas la seule, mais je n'entrerai pas dans les détails. Ce qui importe, en matière de politique d'asile comme dans tous les domaines, c'est que l'Université intervienne dans son champ de compétences. Ce n'est pas évident d'agir en

faveur des droits humains avec ouverture et équité devant les contradictions d'une population qui s'émeut du drame des migrants tout en prenant des dispositions pour s'en détourner. La directrice d'Amnesty International Suisse Manon Schick en sait quelque chose et elle nous fera partager tout à l'heure son expérience.

*

Après avoir dit quelques mots de l'ouverture au sein de la communauté universitaire et de l'ouverture vers l'extérieur, j'en viens au troisième volet dont j'ai décidé de vous parler aujourd'hui : il s'agit de l'ouverture que l'Université peut apporter à la société et au monde. Nos messagers sont nos étudiants. Ils doivent être préparés à cette mission.

Je l'ai expliqué tout à l'heure : notre taille nous oblige – que dis-je nous oblige ? – notre taille nous donne la chance d'innover et d'offrir des cursus pluridisciplinaires. Ces cursus préparent extrêmement bien nos étudiants au marché du travail. Les dernières enquêtes de l'OFS sur le chômage des universitaires n'ont-elles pas montré que, alors que ce taux est bas de manière générale, Neuchâtel obtient des résultats plus qu'honorables pour les étudiants qu'elle forme ?

Un an après le master, notre université est dans la ligne au niveau romand. Mieux encore, nous progressons dans le haut du classement suisse 5 ans après le master. Nous avons aussi un excellent score pour les étudiants titulaires d'un doctorat. Cela nous montre que l'employabilité de nos étudiants est bonne dès qu'ils ont décroché leur titre, mais qu'elle s'améliore encore avec le temps. Je suis persuadé que l'organisation de nos cursus est pour quelque chose dans cette situation.

Qu'est-ce qu'un étudiant ou une étudiante qui sort de l'Université de Neuchâtel avec son titre en poche ? C'est une personnalité ouverte. Une personne qui est capable de collecter des informations, de les confronter lorsqu'elles sont contradictoires, de les évaluer et de produire de nouvelles connaissances à valeur ajoutée. Cela veut dire que nous formons des gens qui non seulement ont les compétences de s'adapter au monde, mais qui ont surtout les compétences pour participer à la transformation de la société.

Si vous doutez des bienfaits économiques et sociaux rendus possibles grâce à l'ouverture dont font preuve les gens que nous formons à Neuchâtel, laissez-moi citer quelques thèmes actuels de recherches menées par des doctorantes et doctorants de notre institution :

- le brevetage des ressources naturelles maritimes
- les écueils à éviter et les bons incitatifs dans la lutte contre le chômage des jeunes
- la réduction des effets secondaires indésirables du traitement contre le cancer grâce à de nouveaux composés chimiques
- la gouvernance des caisses de pension

Chômage des jeunes, santé, propriété intellectuelle, prévoyance professionnelle, qui dira que l'Université n'est pas au cœur des défis les plus actuels ?

Ce ne sont pourtant là que quelques exemples de thèses récemment soutenues à Neuchâtel ou sur le point de l'être. Elles ont été présentées en mars dernier dans le cadre du concours *Ma thèse en 180 secondes*. Un défi d'ouverture à tous points de vue, qui a nécessité un énorme travail de la part des participants. Un défi qui a été relevé à la perfection et qui a valu à l'Université de Neuchâtel de déléguer un de ses doctorants pour représenter la Suisse à la finale internationale le mois dernier au Maroc.

Former des gens ouverts pour ouvrir le monde. Voilà le sens de notre mission. C'est pour cela, par exemple, que nous avons fondé récemment, avec des entrepreneurs et d'autres acteurs de la recherche, l'association Neuchâtel InnoHub. Cette collaboration nous permet d'avoir un pied à San Francisco, au sein du réseau Swissnex et aux portes de la Silicon Valley. Les industriels et les chercheurs neuchâtelois pourront s'ouvrir à la créativité d'une région mondialement réputée pour son sens de l'innovation. N'ayant rien à envier à qui que ce soit en matière d'innovation, ils y ajouteront leurs compétences pour monter des partenariats à haute valeur ajoutée avec des institutions ou entreprises présentes aux Etats-Unis.

Nos instituts de recherche sont prêts, nos étudiants sont en train de s'outiller pour apporter leur contribution à la transition vers l'industrie 4.0. Cette nouvelle révolution industrielle aura autant besoin des apports des sciences technologiques que des sciences humaines et sociales, au vu des modèles comportementaux et organisationnels inédits qui l'accompagneront.

*

Si j'ai choisi l'ouverture comme thème du premier Dies academicus de mon rectorat, c'est parce que notre ambition est d'aider à décroquer un monde où les murs reviennent dans les agendas politiques. Notre époque connaît un retour en force de la tentation du protectionnisme : crainte de la libre circulation, embûches faites aux accords bilatéraux ou multilatéraux, Brexit, préférence nationale ou indigène. Des réponses simples, voire simplistes, aux besoins de protection de nos sociétés et des personnes qui les composent.

Mais le protectionnisme, ce n'est pas la protection. La meilleure protection, pour un individu, c'est une formation de qualité. C'est en se formant que la jeune génération trouvera les outils pour se protéger par ses propres moyens, pour être immunisée contre le risque de l'ignorance, pour éviter de devenir une charge et au contraire se changer en un aiguillon qui fait avancer le monde. Rappelons-nous les valeurs de la charte de l'Université de Neuchâtel : exigence, créativité, liberté et responsabilité. Ce sont ces valeurs qui feront que notre jeunesse considère l'ouverture comme un idéal et une chance. C'est à cette condition que les hommes et les femmes formés à l'Université pourront ouvrir le monde afin de le rendre meilleur.

MME JULIANE RONCORONI
ÉTUDIANTE, MASTER EN JOURNALISME
ET COMMUNICATION



Allocution

Mesdames et Messieurs les membres de la communauté universitaire,

Mesdames et Messieurs les invité(e)s,

Chères étudiantes, chers étudiants,

Je suis cosmopolite de Suisse. C'est comme ça que j'aime me définir. J'ai vécu dans trois régions linguistiques de notre Pays. J'ai grandi et j'ai été scolarisée dans le canton du Tessin. À la fin du lycée, comme toute Tessinoise, il a bien fallu franchir le Gothard pour venir de ce côté-ci des Alpes. C'est ainsi que je me suis retrouvée à Zurich, en Suisse allemande, pour un Bachelor en lettres. Puis, j'ai continué : le Gothard, le Röstigraben. Et me voici en Suisse romande depuis près d'un an. L'Université de Neuchâtel m'a accueillie pour entreprendre un Master en journalisme.

Je parle aujourd'hui de cosmopolitisme, car l'université doit être un lieu ouvert sur le monde. La petite Université de Neuchâtel représente bien cet état d'esprit. Elle est tout à la fois locale

et globale. Près de 43% des étudiantes et étudiants viennent d'autres cantons romands. 5% du Tessin, pour la Suisse alémanique on pourrait faire mieux: 2%. Et 22% des étudiantes et étudiants proviennent de l'étranger. L'Université accueille chaque année une septantaine d'étudiants en mobilité, alors qu'environ soixante étudiants se rendent dans des universités à l'étranger pour y mener une partie de leurs études.

Enfin, l'Université dispense des cours de français pour les personnes issues de la migration. Tout ce monde, ça me fait penser à des dizaines de sortes de graines différentes qui rendent le terrain fertile. Fertile en idées.

L'Université de Neuchâtel accueille des étudiantes et des étudiants de tous les horizons géographiques et sociaux. Mais pas seulement: elle forme surtout des personnes éclairées, intégrées et actives dans la société. Elle apprend à ses étudiant(e)s à devenir des citoyennes et des citoyens du monde. C'est alors que les graines germent, chacune à sa façon.

Parce que, être citoyen(ne) du monde dans une université ouverte sur le monde, ça veut dire avoir une certaine ouverture d'esprit et se confronter à une pluralité de points de vue, dans un lieu où la liberté d'expression prévaut, tout comme le respect des opinions de l'autre. Ce sont là des points essentiels pour construire et favoriser le débat d'idée, pour faire vivre une démocratie saine. Pour former de bons journalistes, aussi. Ce sont même des valeurs phares qui doivent caractériser toute haute école. Qui font d'elle ce grand jardin.

Les temps que nous traversons ne sont pas les plus heureux en termes de cosmopolitisme. Non, nous vivons dans une période marquée par une inquiétude générale. Par la peur de l'autre, de l'étranger. Par la méfiance entre régions linguistiques. L'actuel contexte politique menace cette valeur phare. Le virage à droite du Parlement aux dernières élections fédérales en est un exemple.

Voilà pourquoi aujourd'hui le rôle de l'université acquiert d'autant plus d'importance. Nous devons garder une université ouverte sur le monde. Et renforcer cet aspect. Multiplier les débats et créer un véritable échange entre le monde académique et la société civile: dans un mouvement vers l'intérieur, inviter des personnes au sein de l'université pour qu'elles échangent avec les étudiant(e)s – des gens de la société civile et de la classe politique. Et vice-versa, dans un mouvement vers l'extérieur, donner la parole aux scientifiques, mettre en lumière le travail des associations étudiantes. Echanger nos idées pour les multiplier et les faire croître. J'appellerai ça échanger nos graines. Egalement proposer des filières interdisciplinaires, pour alimenter un regard croisé et élargi sur un thème. Et encore favoriser les études à l'étranger et pourquoi pas, dans les autres cantons de la Confédération; qui sont si proches les uns des autres, mais quelquefois si éloignés, aussi.

C'est ainsi que nous connaissons mieux l'autre et que nous saurons aller au-delà des simplifications et des stigmatisations. C'est ainsi que nous apprendrons d'abord à observer et

à lire le monde qui nous entoure, ensuite à le problématiser. A être conscient(e)s, informé(e)s et éclairé(e)s.

Le cosmopolitisme, ça veut dire tendre vers l'universel sans renoncer à sa particularité. C'est pourquoi l'université ne doit pas avoir peur de cette ouverture, de la diversité et du mélange qui enrichiront ses particularités. Et comme le dit le poète et chanteur italien Fabrizio de Andrè dans sa chanson Via del Campo : « *Dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fiori* », c'est-à-dire : « *Rien ne naît du diamant, c'est du fumier que naissent les fleurs* ». On ne grandit que dans une terre fertile, dans une terre riche et nourricière.

J'aime me définir comme une cosmopolite de Suisse. Et si je me sens citoyenne de Suisse au-delà des régions linguistiques, mais aussi ouverte au-delà des frontières nationales, c'est en grande partie grâce à l'université, cette grande terre fertile dans laquelle je suis en train de germer. Alors : Grazie, Danke, Merci.

M. ANTOINE GRANDJEAN
PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ



Allocution

Monsieur le Président du Grand Conseil
Madame la Conseillère d'Etat,
Monsieur le chef de service qui représente le gouvernement jurassien,
Mesdames et Messieurs les représentants des autorités politiques et judiciaires,
Monsieur le recteur,
Messieurs les membres du rectorat,
Mesdames et Messieurs les docteurs *honoris causa*,
Madame la rectrice sortante,
Mesdames et Messieurs les membres du corps professoral,
Mesdames et Messieurs les membres du corps intermédiaire,
Mesdames et Messieurs les étudiants
Mesdames et Messieurs les invités,

Initialement, j'avais prévu de respecter le thème imposé, à savoir : « l'Université de Neuchâtel : une université ouverte sur le monde », tant il est vrai qu'il est d'abord parfaitement malhonnête

de ne pas se plier aux injonctions de l'organisateur, mais aussi parce qu'en ces temps de repli sur soi politique, le rayonnement des universités et leur rôle moteur dans la recherche et la transmission du savoir sont mis à rude épreuve.

Il n'est donc pas inutile de rappeler encore et encore qu'une Suisse isolée politiquement est une Suisse isolée sur le plan de la recherche ce qui est le pire des poisons pour nos projets académiques.

Mon intervention de ce jour ne sera pas non plus basée sur les travaux menés par le Conseil de l'Université et ses commissions même si cette dernière année a été particulièrement chargée avec notamment la procédure de sélection du nouveau recteur et la fin des travaux autour de la nouvelle loi sur l'Université.

J'en profite pour remercier le rectorat descendant, pour féliciter le rectorat montant comme disent les militaires et exprimer ma reconnaissance aux membres du Conseil de l'Université pour leur engagement.

Non le thème de mon intervention sera l'anticipation. Je tiens en effet à vous exprimer mes soucis quant à l'avenir, le terme n'est peut-être pas très heureux compte tenu de la situation, disons plutôt quant à l'horizon qui se dessine pour notre université en regard de ses ressources financières.

Il faut dire qu'avec le projet de nouvelle loi sur l'Université (LUNE) qui est actuellement traité par le Grand Conseil et qui a reçu à ce jour, et j'en suis heureux, un accueil très positif, je pensais non pas sabler le champagne, je ne suis pas naïf à ce point, mais à tout le moins j'espérais créer les bases saines pour le développement de notre institution.

En effet je voyais dans ce projet de loi les signes d'une compréhension, par le monde politique, des besoins de notre institution dans un environnement en perpétuelle mutation et empreint d'une concurrence vive.

Les travaux menés dans le cadre de ce projet de loi ont, par ailleurs, permis de tisser une relation faite de respect, et de confiance entre les acteurs en charge de la politique universitaire neuchâteloise, ce qui n'est pas la moindre de ses qualités.

En effet, ce projet est l'aboutissement d'un travail de trois ans marqué par une collaboration très étroite entre le Conseil de l'Université, le rectorat et le Département de l'éducation et de la famille que dirige Madame Maire-Hefti qui s'est personnellement fortement investie dans le processus et je vous en suis reconnaissant chère Madame.

Ce nouveau cadre légal apportera à l'Université de Neuchâtel des atouts supplémentaires pour se profiler et fournir des prestations de haute qualité.

Cependant, nous sommes en droit de nous demander à quoi peut bien servir un nouveau cadre légal sans moyens financiers suffisants ?

Au moment où cette nouvelle loi nous donne une mission noble et vaste voire ambitieuse et des outils de gouvernance adaptés, les autorités cantonales envisagent de couper annuellement plusieurs millions à notre subvention.

En effet, pour faire face à ses difficultés financières du canton qui, à en croire l'étude de l'Institut BAK Basel de ce printemps sont principalement dues à l'exubérance des coûts de la santé, de la formation professionnelle et du social, tous bien supérieurs à la moyenne suisse, les autorités politiques s'apprêtent à procéder à des coupes importantes dans de nombreux secteurs, dont l'Université.

Dans de telles circonstances, on peut légitimement se demander à quoi sert l'étude de l'institut BAK Basel, commandée par le Conseil d'Etat si, au bout du compte, la réponse politique prend la forme d'économies tous azimuts, y compris pour des domaines d'activité qui n'apparaissent pas trop dispendieux en comparaison intercantonale.

Mesdames et Messieurs, depuis 15 ans au moins notre canton applique la même recette de coupes plus ou moins linéaires qui affaiblissent nos pôles d'excellence sans résoudre nos faiblesses structurelles.

Quand donc intégrera-t-on dans la réflexion politique que nos hautes écoles sont en concurrence avec ce qui se fait de mieux dans le monde. Et que la question des coupes ne se résume pas à enlever du gras comme certains le défendent avec assez peu d'élégance. L'attractivité de notre université est mariée à celle de notre canton. Devra-t-on, comme dans le dossier hospitalier, affaiblir assez notre université pour ensuite se demander comment garder ici nos étudiants, nos chercheurs et notre corps enseignant ? La question centrale est au fond de savoir s'il vaut mieux former nos jeunes ici ou payer pour les former ailleurs ? A court terme, il peut paraître qu'il vaut mieux expatrier nos jeunes et financer leur formation auprès de nos excellents collègues. Mais sur le long terme, c'est exactement le contraire. J'en veux pour preuve l'énergie déployée par plusieurs cantons afin de créer leur propre Université, notamment en Suisse centrale et au Tessin. Et je peux vous assurer que ces responsables politiques ne sont pas des branquignols et ils réussissent leur pari.

De nombreuses études vont d'ailleurs dans leur sens, je pense notamment à l'étude d'impact économique pour le canton de Neuchâtel menée par la société Eco'diagnostic de Genève en 2010 et qui mesurait l'importance des retombées économiques pour le canton de la présence de l'université, mais également à l'analyse du Crédit suisse et ses indicateurs de qualité de localisation qui démontre que le seul critère qui place Neuchâtel dans le peloton de tête et donc que la seule raison objective d'une entreprise à venir s'installer dans le canton de

Neuchâtel plutôt qu'ailleurs en Suisse est une part de diplômés de hautes écoles dans la population active plus élevée que dans le reste de la Suisse grâce à la présence de la HES et de l'Université.

Mettre en danger l'Université en raison des excès de coûts de l'Hôpital neuchâtelois qui se mesurent en plusieurs dizaines de millions par an et d'un taux de couverture asthmatique de l'institution de prévoyance publique que nous traînons depuis des années, est-ce une politique bien raisonnable pour l'avenir de notre canton? Permettez-moi de vous dire, Mesdames et Messieurs, puisque la nouvelle loi sur l'Université nous donne comme mission de participer à la réflexion des autorités sur le développement stratégique du canton que nous faisons fausse route.

Ma critique, Madame la Conseillère d'Etat, n'est surtout pas dirigée contre votre personne et votre action car je connais votre attachement sincère à notre université et votre volonté de défendre l'enseignement supérieur de notre canton. D'ailleurs c'est sous votre règne, si je puis dire, que la planification financière a enfin été respectée et donc pour la première fois depuis fort longtemps, les montants annoncés ont été attribués, ce qui n'est pas un mince succès. Je sais également que grâce à votre action l'Université devrait être épargnée par la nouvelle étape du programme d'économies et je vous en suis reconnaissant, mais la situation n'en reste pas moins hautement problématique. Les dégâts de la première tranche de baisse de la subvention seront rapidement ressentis et le simple fait d'éviter de nouvelles coupes ne nous donne pas pour autant les moyens pour les redéploiements nécessaires à l'augmentation de notre attractivité.

Pour ma part, j'ai toujours défendu que l'Université doit être prête à se remettre en question et elle n'a pas manqué de le faire lorsque l'on pense aux pans entiers de son activité qui ont disparu, je pense ici par exemple à la géologie, à la physique ou à la microtechnique. Peu d'institutions de ce canton peuvent en dire autant. Mais pour quel résultat? Le canton de Neuchâtel va-t-il vraiment mieux aujourd'hui?

Concrètement l'Université reçoit aujourd'hui annuellement un montant certes important de la part du canton, environ 50 millions, mais c'est le même qu'en 2008, alors que nous avons 15% d'étudiants en plus. Pour faire face, notre université a compensé ce manque de moyens par des économies et des recettes en hausse en provenance de la Confédération, des autres cantons et des institutions qui financent la recherche. Notre université a réussi à maintenir son attractivité et sa crédibilité scientifique comme le confirme son classement à la 11^e place mondiale dans les universités de moins de 5'000 étudiants. Ce succès a été obtenu au prix d'un engagement très intensif du corps professoral et intermédiaire, ainsi que des rectorats successifs. Un engagement qui alimente notre attractivité auprès des lycéens et notre capacité à présenter des projets de recherche qui obtiennent des financements. Mais c'est là, je crois, qu'il y a un énorme malentendu avec la classe politique, malentendu qu'il s'agit de lever aujourd'hui; cette manne financière en provenance de l'extérieur du canton

et qui représente les 2/3 du financement de notre université n'est pas un dû, elle est tout sauf assurée, elle dépend directement de notre production, de notre capacité à mener des projets et à offrir des enseignements avec un encadrement de qualité. Moins de professeurs, moins d'assistants, moins de chercheurs par mesures d'économies, c'est moins d'étudiants et moins de financements de projets. Nous risquons d'entrer dans un cercle vicieux mortifère. Raison pour laquelle je refuse que nous affaiblissions notre activité académique.

L'Etat envisage maintenant non plus de geler sa subvention mais de la diminuer, je pense sincèrement qu'il s'agit d'une erreur grave. L'Etat doit au contraire nous donner les moyens de saisir les opportunités porteuses d'avenir, d'ouvrir de nouvelles filières de formation attractives et exiger que nous soyons encore meilleurs à l'avenir et que nous puissions pérenniser la part des financements extérieurs. L'équilibre qui a été préservé à ce jour est fragile et la frontière entre la réussite et l'échec ténue. Je demande donc au Grand Conseil de bien mesurer la portée de ses décisions sachant qu'en diminuant nos moyens au moment où la nouvelle loi fédérale sur les Hautes écoles qui n'est pas, ou moins, c'est selon, favorable aux petites universités, ne nous permet pas d'espérer maintenir les financements fédéraux au niveau actuel et que, cerise sur le gâteau, les montants exigés par le canton, au titre de l'assainissement de l'institution de prévoyance plombent encore un peu plus la situation financière de notre Université. L'Université subirait une triple peine en somme. Et encore je n'ai pas abordé la problématique de l'insécurité dans laquelle se trouvent toutes les institutions de recherche suisses en relation avec la politique européenne de notre pays qui nous éloigne des financements européens...

Il n'est pas rare d'entendre dans les cénacles politiques qu'une baisse de 6% du financement cantonal n'est pas la mer à boire et n'est pas de nature à mettre l'Université en difficulté alors que le canton n'apporte au surplus qu'un tiers des besoins financiers. J'espère vous avoir démontré que la conjonction de ces mesures avec l'environnement général dans lequel nous devons travailler va malheureusement amplifier les conséquences négatives pour notre institution et donc finalement pour notre canton.

Mesdames et Messieurs, devant une vision politique qui semble se limiter souvent à la ligne budgétaire, devant l'inertie, devant les querelles partisans, devant le manque d'audace, devant le manque de créativité et de projets que propose notre génération, aujourd'hui aux commandes de ce canton et qui alimentent le pessimisme ambiant, il est vraiment vital de pouvoir compter sur notre jeunesse. C'est chez elle que se trouve le salut. Il est vital que cette jeunesse, ouverte au monde et décomplexée s'implique ici et dynamise notre société vieillissante. Encore faut-il vouloir lui donner l'opportunité de faire éclore ici ses talents et éviter son exode.

Dans une récente interview, le pédagogue Philippe Meirieu rappelait avec à-propos que « les savoirs unissent les individus alors que les croyances les séparent ». On peut ajouter, car

l'actualité le démontre que le manque d'ouverture sur le monde et le manque de formation séparent également les individus. Alors en cette période marquée par les antagonismes qui traversent la société neuchâteloise, misons sur la formation et la compétence, l'unité et la prospérité suivront.

Je vous remercie de votre attention.

MME MONIKA MAIRE-HEFTI
CONSEILLÈRE D'ÉTAT
CHEFFE DU DÉPARTEMENT DE L'ÉDUCATION
ET DE LA FAMILLE



Allocution

Monsieur le président du Grand Conseil,
Madame la directrice de la section suisse d'Amnesty International,
Monsieur le président du Conseil de l'Université,
Monsieur le recteur,
Messieurs les vice-recteurs,
Mesdames et Messieurs les représentants des autorités fédérales, cantonales et communales,
Mesdames et Messieurs les membres de la communauté universitaire,
Mesdames et Messieurs les docteurs *honoris causa*,
Mesdames, Messieurs, chers invités

A Neuchâtel comme ailleurs en Europe, le *Dies* est la journée officielle de l'Université. Il a pour but d'entretenir une tradition et d'affirmer l'identité de l'Université.

C'est donc un rituel, qui obéit à un protocole...

Ce n'est donc pas l'occasion d'aborder les questions délicates, les dossiers qui fâchent, les options qui divisent.

Et pourtant il ne serait pas judicieux de taire la situation particulièrement préoccupante que traverse notre canton.....

Mesdames, Messieurs,

« *Une université ouverte sur le monde...* »

Une brève recherche sur internet vous apprendra en effet qu'à peu près toutes les universités disent être, et vouloir être, « ouvertes sur le monde ».

Ceci dit, on doit constater que le système universitaire suisse est objectivement « ouvert sur le monde ».

La Suisse figure en 4^e position du classement des pays accueillant le plus d'étudiants en mobilité internationale, loin derrière le ... Luxembourg, mais à égalité à peu près avec le Royaume-Uni, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Autriche.

Et dans ce contexte, l'Université de Neuchâtel ne fait pas mauvaise figure, puisque, nous accueillons 22.4% d'étudiants internationaux à Neuchâtel, pour une moyenne suisse, hors EPF, de 21.1%.

Ouverte sur le monde, notre Université l'est également sur la région de l'arc jurassien : un tiers des étudiant-e-s universitaires jurassiens choisissent Neuchâtel, et nous sommes la première destination des étudiant-e-s de la Berne francophone.

Ouverte sur le monde et sur la région, l'Université l'est aussi sur des institutions « sœurs ».

Elle est par exemple liée aux universités de Lausanne et Genève au sein du *Triangle Azur*.

Elle l'est également avec les autres hautes écoles de l'espace BEJUNE.

Nous relevons ici les collaborations existantes avec la HE-Arc en matière d'enseignement, de recherche et de partage de services administratifs aux étudiants.

Tout comme les collaborations existantes avec la HEP-BEJUNE.

La convention signée en 2015 entre l'Université et la HEP permet aux étudiantes et étudiants intéressés d'obtenir en six ans, au lieu de sept, le titre nécessaire pour devenir enseignant au degré secondaire.

Mesdames, Messieurs,

Je pourrais presque m'arrêter ici et, à choix, comme Leibniz ou Candide, vous prier de convenir avec moi que « Tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles. »

Je pourrais donc, me contenter d'inviter l'Université, et ses facultés, à accroître encore leurs collaborations avec d'autres universités et avec les hautes écoles sises dans l'Arc jurassien.

Je ne manquerais évidemment pas de dire que cela doit se faire dans le respect des rôles attribués à chaque type d'institution et de leur complémentarité. Ces collaborations doivent être orientées vers des besoins réels et elles doivent d'abord viser à rendre les formations et la recherche toujours plus compétitives.

Je dirais qu'il faut rechercher des synergies, diminuer des coûts administratifs, développer les prestations de formation et de recherche.

Nous devons aujourd'hui plus que jamais penser « global » nous sommes un trop petit canton pour réfléchir d'une manière sectorielle et cela dans un contexte de concurrence toujours plus marqué.

Nous devons admettre que la formation supérieure est devenue depuis une dizaine d'années un vrai *marché*, et tout particulièrement au niveau des *masters*.

Dans ce cadre, la situation de l'Université de Neuchâtel est à relever. En 10 ans le nombre d'étudiants a passé de 3'600 à 4'300. Cette hausse est presque entièrement due à l'augmentation des effectifs des étudiants provenant d'autres cantons que de l'espace BEJUNE, dont le nombre a augmenté de plus de deux tiers. Ceci démontre non seulement l'attractivité de notre université mais aussi la pertinence de ses offres de formations.

Il est légitime de croire que cette hausse soit aussi liée à d'autres atouts neuchâtelois, et il y en a...

la situation du marché du logement à prix attractif, la qualité de vie, l'attractivité d'une université à taille humaine.

Ne soyons pas aveugles ! Alors que les moyens consacrés par l'État à l'Université ont stagné, parallèlement le nombre d'étudiants a augmenté de 7.3 %.

La situation est exactement la même à la HEP-BEJUNE, dont le coût a baissé alors que le nombre d'étudiants a augmenté de ... 30.8%.

Et pourtant, alors qu'elles ont déjà consenti les efforts que je viens de rappeler, nos hautes écoles vont au-devant d'exigences plus lourdes encore.

Certaines de ces restrictions financières ont des causes externes au canton : c'est la LEHE et la nouvelle répartition des contributions fédérales, ce sont les moyens prévus dans le message FRI – « formation recherche innovation » – 2017-2020, c'est, enfin, le programme de stabilisation de la Confédération, qui aura certainement un impact sur les universités et les hautes écoles spécialisées.

Notre engagement commun, députation aux chambres fédérales, rectorat et Conseil d'Etat doit être concerté et uni pour éviter des coupes inconsidérées dans un domaine qui constitue notre richesse et le ferment d'un avenir qui ne peut être imaginé sans l'innovation et la capacité de nous réinventer !

A ceci s'est ajoutée l'exigence d'une économie de 5 mio pour l'ensemble du domaine des hautes écoles à l'horizon 2020 dans le premier programme d'économie, décidé par le Grand Conseil, ainsi qu'un effort supplémentaire de 1.2 mio exigé dans le deuxième programme d'assainissement que le Conseil d'Etat se voit contraint de présenter afin d'accompagner un Budget 2017 dépassant largement les freins aux dépenses et qui sera débattu dans les semaines à venir dans les commissions parlementaires.

Mesdames, Messieurs,

Il faut être ici très clair : ces objectifs ne pourront pas être atteints seulement par des gains d'efficience, par des synergies, par des économies « administratives ».

C'est l'appréciation de la situation que nous faisons avec les rectorats des hautes écoles.

Il faudra peut-être accepter de sacrifier une part de l'offre existante, pour que ce qui reste puisse perdurer – car nous savons, comme le dit si bien Goethe, que

« Notre principale habileté consiste à sacrifier notre existence pour exister. »

Mesdames, Messieurs,

Les propos que je viens de tenir sont sombres.

Mais en dépit des menaces, nous avons au moins trois atouts, trois chances.

En premier lieu, l'Université, comme d'ailleurs la HEP, a depuis peu un nouveau recteur et un nouveau rectorat.

Un recteur et un rectorat qui ont l'entière confiance du Conseil d'Etat ; plus encore je crois sincèrement que nous arriverons ensemble à relever les importants défis qui se présentent à nous.

La deuxième chance qu'a notre petite Université de Neuchâtel, c'est, précisément, sa taille idéale.

Le Conseil d'Etat a pris connaissance avec satisfaction, mais sans surprise !, de l'excellente position de l'UniNE dans le classement THE (Times Higher Education) 2016, où elle figure au 11^e rang des meilleures universités mondiales de moins de 5'000 étudiants.

Le même organe nous apprend également que notre Université se classe particulièrement bien, au 37^e rang, en matière d'ouverture internationale, toutes universités, grandes et petites, confondues.

Vous le savez : ces classements servent aujourd'hui de boussole pour les étudiants qui sont toujours plus nombreux à étudier hors de leur canton et de leur pays. Ils sont de plus en plus mobiles et attentifs à la qualité de la formation et aux compétences du corps professoral.

Un 3^e élément, enfin, permettra au nouveau rectorat de maintenir et d'élever encore la place de l'Université dans le concert international : l'autonomie accrue dont elle devrait bénéficier et que lui accorde la nouvelle Loi sur l'Université, une loi qui figure à l'ordre du jour de la prochaine session du Grand Conseil.

Le Conseil d'Etat et, nous l'espérons, le Grand Conseil, est en effet convaincu qu'une Université plus autonome sera mieux à même de se développer et de répondre aux défis à venir.

Le Parlement et le gouvernement se concentreront ainsi sur l'essentiel : les objectifs stratégiques et les moyens financiers seront désormais accordés sous la forme d'une enveloppe quadriennale.

Mesdames, Messieurs,

Les éléments que je viens d'évoquer détermineront la forme et le contenu du prochain défi qui attendent l'Université et l'Etat : à savoir l'élaboration et la négociation du prochain mandat d'objectifs.

Nous le redisons encore une fois : il sera très difficile, sinon impossible, de maintenir l'ensemble de l'offre de formation du domaine des hautes écoles auxquelles notre canton est partie prenante – concrètement l'Université, la HEP, la HE-Arc et le site neuchâtelois de la HEM genevoise.

Des choix devront être faits, nous devons être innovants, sortir de notre zone de confort. Avoir le courage de redimensionner notre offre de formation en général et tertiaire en particulier sans sacrifier l'essentiel !

Ce n'est qu'ensemble, avec une approche pragmatique et respectueuse les uns des autres que nous pouvons y arriver.

Que ce Dies academicus, journée de la communauté universitaire puisse nous ouvrir à des nouveaux possibles.

C'est à ce prix seulement que l'Université restera, et sera plus encore, ouverte sur le monde. Merci de votre attention.

MME MANON SCHICK
DIRECTRICE D'AMNESTY INTERNATIONAL,
SECTION SUISSE



Allocution

Migrations : quelques préjugés à combattre

Merci au rectorat de l'Université de m'avoir invitée à ce *Dies Academicus* et merci en particulier d'avoir placé cette journée sous le thème « Une université ouverte sur le monde ». Les universités jouent un rôle important en ouvrant leurs portes à des réfugié-e-s et en leur permettant de poursuivre leur formation chez nous, leur apportant ainsi la chance de s'intégrer et de travailler. Mais l'Université joue également un rôle essentiel pour apporter aux étudiantes et étudiants vivant en Suisse la connaissance nécessaire pour combattre les préjugés trop souvent répandus sur l'asile.

On considère aujourd'hui les migrations comme un problème, qu'il faut gérer et qui est dangereux pour nos sociétés. Mais en fait, il faut renverser le paradigme : les migrations sont constitutives de nos civilisations. Seuls les déplacements de population ont permis à des civilisations de subsister. Celles qui sont restées fermées sur elles-mêmes, sans intégrer de sang neuf, ont fini par disparaître.

Le défi auquel nous faisons toutes et tous face aujourd'hui est de taille : jamais depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, il n'y a eu autant de personnes déplacées et de réfugiés : 65 millions de personnes ont dû quitter leur foyer.

Mais contrairement à ce que prétendent certains partis politiques, tous les réfugiés ne veulent pas venir chez nous. 86% des réfugiés se trouvent dans des pays en voie de développement. Dans les camps aux alentours de la Syrie ou dans la Corne de l'Afrique, des millions de gens n'ont plus aucune perspective et sont même parfois encore en danger, menacés de renvoi dans leur pays dévasté par la guerre. C'est le désespoir qui les pousse à risquer leur vie et celle de leurs enfants sur des embarcations de fortune pour tenter de rejoindre l'Europe.

Face à ce défi, quelle est la réponse de la Suisse et de l'Union européenne ? C'est une réponse de fermeture et de rejet. Ces dernières années, la mer Méditerranée s'est transformée en un vaste cimetière pour plus de 25'000 migrants anonymes et la seule réponse de l'Europe a été de bâtir une forteresse. L'Union européenne a ainsi dépensé des milliards à assurer sa « sécurité », en construisant des barrières ou en patrouillant en mer pour refouler les bateaux, plutôt que de se préoccuper de comment aider des êtres humains qui ont besoin de protection. On a vu ainsi reconstruire des murs et des barbelés aux frontières, des images qu'on ne pensait plus jamais voir sur ce continent réuni depuis la chute du mur de Berlin. On a vu des pays dont la population avait elle-même été réfugiée, les Hongrois, adopter des politiques restrictives envers les personnes qui voulaient la protection de l'Europe. On a vu encore des politiciens signer un marchandage honteux avec la Turquie, de façon à y renvoyer les personnes qui arrivent en Grèce. On a vu des Etats qui promettent d'aider les pays du sud de l'Europe mais qui ne tiennent absolument pas leurs promesses de relocaliser les personnes arrivées en Grèce ou en Italie. La Suisse en fait partie.

Il aura fallu des naufrages spectaculaires ces dernières années pour que l'Europe remette sur pied une opération de secours maritime digne de ce nom. Combien faudra-t-il de « camions de la mort », remplis des cadavres décomposés de réfugiés syriens, pour que les gouvernements réalisent que la réponse sécuritaire ne résout rien ? Parler de « tragédie » relève de l'hypocrisie. Les autorités européennes savent que ces « tragédies » sont provoquées par leur politique de fermeture des frontières et qu'elles seraient évitables.

Le manque de solidarité des pays européens envers les pays qui hébergent la majorité des réfugiés est en train de condamner toute une génération à la pauvreté et à l'exclusion. Pourtant, des solutions concrètes existent : créer des voies migratoires sûres et légales pour les personnes qui ont besoin d'une protection internationale. Cela implique d'octroyer davantage de visas humanitaires et d'accueillir en priorité les réfugiés particulièrement vulnérables, par exemple les personnes blessées par la guerre ou ayant été victimes de torture, les mineurs non accompagnés et les femmes seules.

La Suisse aussi, au lieu de se demander comment faire pour accueillir le plus petit nombre possible de migrants, pourrait faire beaucoup plus pour protéger les réfugiés. Elle pourrait accélérer la mise en œuvre des promesses faites par le Conseil fédéral d'accueillir 1500 réfugiés particulièrement vulnérables en provenance de Syrie et de soulager la Grèce et l'Italie en admettant 1500 demandeurs d'asile enregistrés dans ces pays. Pour l'instant, il n'y en a qu'un petit nombre parmi ces 3000 qui sont arrivés chez nous, et ceci alors que l'hiver approche et que des millions de gens ont un urgent besoin de protection. La crise actuelle est avant tout une crise de l'accueil, car nos pays ont tout à fait la possibilité d'en faire plus. Face à la détresse des réfugiés, nos gouvernements doivent remplacer les murs par de la solidarité et de l'humanité, et se rappeler qu'au siècle passé, c'étaient les populations européennes qui prenaient la route par millions.

Le rôle d'une Université ouverte sur le monde, c'est de rappeler cette réalité, de refuser les discours de repli sur soi que certains voudraient nous imposer et de montrer que la migration est aussi une opportunité pour notre pays, pour autant que nous sachions changer notre regard et vaincre les peurs irraisonnées sur les réfugiés.

Merci à l'Université de Neuchâtel de relever ce défi.

COLLATION DES DOCTORATS HONORIS CAUSA

Mme Florence Aubry Giradin

Faculté de droit

M. Pierre Pestieau

Faculté des sciences économiques

M. John Pickett

Faculté des sciences

Mme Caroline Alexandra van Eck

Faculté des lettres et sciences humaines



M. John Pickett et M. le recteur Kilian Stoffel



MME FLORENCE AUBRY GIRARDIN
DOCTEURE HONORIS CAUSA
FACULTÉ DE DROIT

Laudatio

Pour rédiger une *laudatio*, nous guettons un signe venant des filles de *Mnémosyne*. Nous interpellons *Polymnie*. Mais, parfois, contre toute attente, c'est *Fortuna* qui, le temps d'un regard, nous oriente vers ces coïncidences si révélatrices du travail et de l'engagement d'une personne. Je me demande si ce n'est pas ce qui m'est arrivé lorsque j'ai fait le lien entre la dernière publication et la dernière conférence de Mme la Juge fédérale Florence Aubry Girardin, en 2016, et dont voici le titre : *Les problèmes qui se posent aux juges lors de l'application de la loi fédérale sur l'égalité entre femmes et hommes*.

Je pense que nous pouvons trouver dans cet intitulé l'essentiel de ce qui nous vaut la présence de Mme Florence Aubry Girardin parmi nous, aujourd'hui.

D'abord, Mme Florence Aubry Girardin est une Juge fédérale. Et quel parcours pour devenir ce qu'elle est aujourd'hui, Juge à la Cour suprême de notre pays ! En effet, née le 10 mai 1964, originaire du Noirmont et du Bémont (JU), mariée et mère de deux enfants (aujourd'hui majeurs), Mme Florence Aubry Girardin a accompli, de 1983 à 1987, ses études de droit au sein de notre *Alma mater*. Après son brevet d'avocate à Genève, son diplôme d'études supérieures, son doctorat et une année d'activité en qualité de chargée d'enseignement, à l'Université de Genève, elle a travaillé pendant un peu plus de dix années comme Greffière au Tribunal fédéral. En parallèle à ce travail, elle était Présidente de la Commission fédérale de recours en matière d'assurance-accidents (1996-2006), Juge auprès de la Commission de recours du Tribunal fédéral (2002-2005), Juge au Tribunal neutre du canton de Vaud (2005-2006). C'est en 2007 qu'elle a été élue, d'abord comme Juge au Tribunal administratif fédéral puis couronnement suprême, le 3 octobre 2007, en qualité de Juge au Tribunal fédéral. Voilà pour la Juge fédérale.

Ensuite, Mme Aubry Girardin est une Juge fédérale qui s'interroge sur des problèmes de son temps. Et on sait ô combien sa contribution va au-delà de cette question si essentielle de

l'égalité entre femmes et hommes. De mémoire de juriste, on n'a jamais vu une personne qui se meut avec une telle aisance et élégance dans les différents territoires du droit : la procédure, le droit social, le droit pénal, le droit fiscal ou encore le droit de la concurrence et celui des marchés publics. A bien des égards, l'approche globale et rigoureuse du droit de Mme Florence Aubry Girardin lui vaut l'admiration de tous.

En troisième lieu, le titre de la publication et conférence évoqué plus haut révèle une autre dimension de la personne que nous honorons aujourd'hui : Mme Aubry Girardin, non seulement dit le droit comme Juge fédérale, mais elle publie et donne des conférences, en Suisse et à l'étranger. Elle entretient des liens étroits avec notre faculté. Elle a participé à une rencontre organisée par l'Association neuchâteloise des étudiants en droit ou encore à des colloques organisés par nos professeurs, en droit des personnes étrangères et en droit de l'égalité entre femmes et hommes. Par ses publications et conférences, Mme Florence Aubry Girardin se met au service de la société civile. Elle se fait proche des gens. Et Dieu sait si, de nos jours, cette proximité contribue, de façon décisive, à préserver la confiance que les uns et les autres ont à l'égard de nos institutions.

Mme Florence Aubry Girardin, c'est pour moi un privilège et un grand honneur de participer à cette cérémonie du *Dies academicus* lors de laquelle vous recevrez le doctorat *honoris causa* que l'Université de Neuchâtel a le plaisir de vous remettre.

Je tiens à vous exprimer toute notre reconnaissance pour les liens que vous avez su si admirablement tisser entre le travail judiciaire, la réflexion doctrinale et la pratique du droit, ainsi que pour votre engagement exemplaire en faveur du partage du savoir.

J'ai cherché dans la mythologie pour savoir s'il existe une déesse du lien. Je n'ai rien trouvé. Mais peu importe. Vous êtes là. Vous incarnez le travail du lien. Et cela me suffit amplement.

Merci de la personne que vous êtes et de ce que vous faites.

Minh Son Nguyen
Assesseur
Faculté de droit



M. PIERRE PESTIEAU
DOCTEUR HONORIS CAUSA
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

Laudatio

Lorsque Pierre Pestieau débarque aux Etats-Unis en 1967, à l'âge de 24 ans, sa maîtrise en économie de l'Université de Louvain en poche, il a tout à la fois conscience des défis qui l'attendent, des opportunités qui s'offrent à lui, et des atouts qu'il détient. Formé par Jacques Drèze au sein du CORE (« *Center for Operation Research and Econometrics* »), il fait partie de cette nouvelle génération d'économistes belges acquis aux méthodes quantitatives, soucieuse de réveiller la vieille Europe et passionnée par les nouvelles méthodes d'investigation adoptées par les économistes américains depuis les années 50. Et justement, s'il se retrouve à l'Université de Yale en 1967, c'est pour intégrer l'équipe de recherche du prof. Tjalling Koopmans, un des fers de lance de l'approche moderne, et directeur de la *Cowles Foundation for Research in Economics*, une des institutions de recherche les plus prestigieuses des Etats-Unis. Avec une recommandation de Jacques Drèze, Pierre Pestieau sait qu'il part d'un bon pied pour s'intégrer à la *Cowles Foundation*, dont les méthodes d'organisation et de recherche sont similaires à celles du CORE. Mais sera-ce suffisant pour permettre au jeune Pestieau d'obtenir son PhD et de lancer sa carrière? Force est de reconnaître, quelques dizaines d'années plus tard, que ce jeune doctorant devenu entretemps une autorité mondiale en économie du secteur public a fait bien plus que remplir son contrat.

Lors de ses années de formation doctorale, il a eu la chance de bénéficier des enseignements de chercheurs de tout premier plan. Koopmans, qui fut le premier à l'accueillir aux Etats-Unis, recevra quelques années plus tard le prix Nobel d'économie pour ses travaux sur l'allocation optimale des ressources. Dans la seconde partie de ses études doctorales, Pierre Pestieau intégrera l'équipe d'un autre professeur de Yale, à peine plus âgé que lui et particulièrement prometteur, Joseph Stiglitz, dont il sera l'assistant, et qui obtiendra lui aussi le Nobel en 2001 pour ses travaux sur l'asymétrie d'information. Passionné par toutes les questions ayant trait au rôle de l'Etat dans l'économie de marché, Pierre Pestieau associera à cet encadrement hors norme une rigueur d'analyse, une originalité de pensée et une capacité de travail qui seront vite reconnues de tous. Il est nommé professeur assistant à l'Université de Cornell en

1971, avant même l'obtention formelle de son titre de docteur en sciences économiques en 1972. Les articles qui en découlent sont publiés dans les meilleures revues, et Pierre Pestieau s'impose progressivement comme un éminent spécialiste en matière d'économie publique.

Même si les contributions scientifiques de Pierre Pestieau sont très variées, on peut les regrouper approximativement en quatre grands thèmes. Il y a tout d'abord ses recherches sur l'optimalité des systèmes de taxation et de mise à disposition des services collectifs, notamment dans le cadre de structures fédéralistes comme la Belgique, les Etats-Unis, et bien entendu la Suisse. Il s'est également intéressé à la performance des administrations et des entreprises publiques, développant dans les années 80 des méthodes d'analyse qui ont rapidement été adoptées par tous les centres de recherche concernés, dont l'Institut de recherche économique et régionale de l'Université de Neuchâtel, qui en a fait par la suite un de ses domaines de compétences. Il y a eu aussi toute une multitude de travaux sur l'Etat-Providence, le financement des assurances sociales et les mécanismes de redistribution de revenus et des richesses, en particulier en Europe. Enfin, il a fortement contribué à l'analyse de la relation entre démographie et économie, en particulier sur la soutenabilité des systèmes de retraites face au vieillissement de la population, un des thèmes cruciaux abordés lors d'une conférence remarquable donnée ici-même en 2007.

Les questions abordées par cet esprit vif, curieux et lucide, illustrent parfaitement le caractère social de ses motivations (on rappellera au passage que le premier titre universitaire de Pierre Pestieau est en sociologie). Il maîtrise parfaitement la notion d'optimalité, si fondamentale à la science économique, mais ne l'utilise pas dans un vide théorique stérile. Il recherche toujours des applications concrètes, comme les mesures de performance des entreprises publiques ou le financement des retraites, en tenant compte des contraintes et des préoccupations réelles des sociétés humaines. Il ne conçoit la recherche que dans un cadre dynamique, où réflexion théorique, vérification empirique et implications en termes de politique économique s'alimentent l'une l'autre et participent ainsi toutes au progrès social. Ce souci constant de rester en prise avec la réalité est un des traits les plus remarquables de la personnalité de Pierre Pestieau.

Il s'agit non seulement d'un chercheur hors norme, auteur ou co-auteur d'une collection impressionnante d'articles spécialisés et de plusieurs ouvrages de référence, co-éditeur ou éditeur associé de revues prestigieuses. Il s'agit également d'un scientifique engagé, qui a réalisé de nombreuses études appliquées pour le compte de gouvernements nationaux ou d'organisations internationales, toujours avec le même souci de rester pertinent dans la construction du savoir qu'il contribue à développer. Il s'agit aussi d'une personnalité ouverte et généreuse, soucieuse de contribuer à l'intérêt collectif. Alors qu'il aurait pu facilement faire carrière dans une des meilleures universités américaines, il a choisi, en 1976, de rentrer en Europe pour relever de nouveaux défis, notamment ceux ayant trait à la formation doctorale en économie. Avec ses collègues du CORE et d'autres institutions de pointe, il a

lancé au début des années 80 le premier programme coordonné d'études doctorales en sciences économiques sur le plan européen, et a été membre fondateur, en 1985, de la *European Economic Association*. A ce titre, et au travers de toutes ses activités de recherche, d'enseignement et de coordination, il a contribué de façon fondamentale au développement des sciences économiques en Europe, et à la reconnaissance de leur utilité sociale.

Enfin, cerise sur le gâteau, et en dépit de cet impressionnant palmarès, Pierre Pestieau a toujours su garder les pieds sur terre. Il fait partie de cette minorité d'économistes capables de passer de travaux théoriques complexes et à première vue très abstraits, aux questions économiques que nous rencontrons dans la vie de tous les jours. Il suffit pour s'en convaincre de consulter les écrits qu'il dépose régulièrement sur le blog qu'il a créé avec son collègue V. Ginsburg, intitulé, non sans humour, le « Bing Bang Blog ». Par la diversité des sujets abordés, par sa finesse d'analyse et ses propos toujours nuancés, il montre à quel point l'approche économique peut contribuer à la compréhension des problèmes qui nous affectent, et à l'analyse critique des réponses qui nous sont proposées.

Claude Jeanrenaud
Professeur honoraire
Jean-Marie Grether
Professeur ordinaire
Faculté des sciences économiques



M. JOHN PICKETT
DOCTEUR HONORIS CAUSA
FACULTÉ DES SCIENCES

Laudatio

Le professeur John A. Pickett est reconnu comme l'un des plus grands chercheurs scientifiques mondiaux dans le domaine de l'écologie chimique. Il a passé la plus grande partie de sa carrière au centre de recherche de Rothamsted, où il a été nommé directeur du département *insecticides and fongicides* dès 1984. En 2007, il est devenu le directeur scientifique du *Rothamsted Centre for Sustainable Pest and Disease Management*, soit le centre de gestion durable contre les insectes ravageurs et les pathogènes des plantes. En 2010 lui a été attribuée la première bourse Michael Elliott pour chercheur émérite (*Michael Elliott Distinguished Research Fellowship*). Tout en assumant ce prestigieux mandat, il a poursuivi ses recherches en écologie chimique. Agé de 71 ans, il est toujours personnellement très impliqué au niveau scientifique en Grande-Bretagne et dans le monde. En outre, il est aussi professeur honoraire de l'Université de Nottingham au Royaume-Uni.

Le professeur John A. Pickett a acquis une reconnaissance internationale grâce à ses recherches sur les substances volatiles naturelles (phéromones et autres substances sémiochimiques) qui affectent le comportement et le développement des animaux et agissent comme messagers externes chez les plantes. Il est un spécialiste de renommée mondiale dans le domaine de l'influence des substances sémiochimiques sur le comportement des insectes et sur les réactions de défense des plantes. Il joue également un rôle prépondérant dans l'abandon graduel des pesticides à large spectre, au profit de substances plus ciblées sur les stades critiques de la vie des ravageurs.

Il est l'auteur de plus de 515 publications scientifiques et brevets. Les contributions du professeur John A. Pickett dans le domaine de l'écologie chimique ont été récompensées par de nombreuses distinctions : lauréat du *Rank Prize for Nutrition and Crop Husbandry* (1995), il est membre de la *Royal Society* (depuis 1996), membre de la *Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina* (2001), récipiendaire de l'*International Society of Chemical Ecology Medal* (2002), nommé à CBE pour services rendus à la Chimie-Biologique (2004), honoré du

Wolf Foundation Prize in Agriculture (2008), parmi d'autres récompenses internationales. En 2009, deux prix prestigieux lui sont attribués: *Croonian Prize Lecture et Cornell University Lecture*. A Daegu, en Corée, lors du XXIV^e Congrès International en Entomologie, on lui remet la distinction *Entomology Certificate*. En juin 2014, il est nommé président de la *Royal Entomological Society* et, en avril de la même année, il est élu Associé Etranger de la prestigieuse *National Academy of Sciences* (USA).

L'un de ses récents succès concerne un projet concret en Afrique, en collaboration avec des chercheurs locaux, pour le contrôle d'insectes ravageurs et d'une plante parasite de culture, la Striga. Plus de 40'000 fermiers, avec des moyens limités, ont déjà adopté le système durable développé par cette équipe et appelé "push-pull".

En outre, étant un membre du groupe d'experts du Centre de compétences sur la Survie des Plantes (*NCCR Plant survival*), John A. Pickett a joué un rôle clé dans le succès de ce réseau transdisciplinaire de recherche, piloté par l'UniNE de 2001 à 2013. Il s'est montré très influent au sein de ce groupe, favorisant toujours l'excellence scientifique et s'attelant à promouvoir la carrière de jeunes chercheurs. Ses efforts ont apporté un appui décisif à la création récente du Centre de Compétence en Ecologie chimique neuchâtelois. Comme mentor, il a guidé la carrière des plusieurs jeunes chercheurs qui sont aujourd'hui professeurs dans plusieurs universités et grandes écoles en Suisse (EPFZ, Universités de Berne, Lausanne et Neuchâtel).

Aussi, la Faculté des sciences de l'UniNE est particulièrement fière de proposer le professeur John A. Pickett au titre de Docteur *honoris causa*, en reconnaissance de ses travaux exceptionnels dans le domaine de l'écologie chimique, ainsi que pour sa contribution indiscutable au succès du *Pôle National de Recherche Survie des Plantes* et son implication décisive dans la carrière de nombreux jeunes scientifiques suisses.

Théodoor Turlings
Professeur ordinaire
Faculté des sciences



MME CAROLINE ALEXANDRA VAN ECK
DOCTEUR HONORIS CAUSA
FACULTÉ DES LETTRES
ET SCIENCES HUMAINES

Laudatio

Au début de l'année 2016, Caroline van Eck a été élue professeure d'histoire de l'art à l'Université de Cambridge. Elle est la première détentrice d'une chaire spécialement créée pour couvrir le domaine dans cette université, et la première femme à obtenir un poste d'un tel prestige en Angleterre.

Une si brillante distinction récompense tout d'abord une savante d'envergure internationale. De nationalité hollandaise, Caroline van Eck a été professeure à l'Université de Gand (2003-2005), puis de Groningue (2003-2006), avant d'obtenir la chaire d'histoire de l'art à la prestigieuse Université de Leyde, position qu'elle occupe jusqu'en juillet 2016. Elle maîtrise un grand nombre de langues, et la littérature scientifique d'une très grande aire culturelle. Ses travaux ne se confinent pas à l'histoire de l'art ; ils s'étendent à la rhétorique classique, et plus généralement, à l'histoire de la culture.

Grande francophile, elle a mené des recherches qui lui ont valu une pleine reconnaissance dans ce pays. En 2013, l'Académie des Inscriptions de l'Institut de France lui décerne le prix Descartes-Huygens. En 2014, l'Ordre du Mérite lui est conféré par le gouvernement français. L'année dernière, l'Académie française lui a remis le Prix du Rayonnement de la langue et de la littérature françaises. Elle possède une connaissance tout aussi approfondie des cultures scientifiques germanique comme anglo-saxonne.

Caroline van Eck est la représentante majeure d'une histoire de l'art renouvelée par le réexamen systématique des concepts que lui a légué la tradition, et par l'apport original d'autres savoirs. Ses premiers travaux portent sur une analyse nouvelle du style, considéré non plus comme un trait formel d'identification, mais comme un langage et comme une source d'effets esthétiques comme politiques. Dans un ouvrage publié par Cambridge University Press en 2007 (*Classical Rhetoric and the Arts in Early Modern Europe*), l'auteur étudie, à l'échelle européenne, la fonction de modélisation majeure jouée par la rhétorique dans le domaine des

arts. Technique de parole, la rhétorique est si fortement assimilée par les élites qu'elle devient une forme de pensée, une seconde nature. Elle imprègne les esprits au point de schématiser ou de programmer les effets visuels de l'œuvre à créer, essentiellement dans le domaine de l'architecture.

Mais Caroline van Eck a surtout mené des travaux de première importance sur les modalités complexes qui régissent l'interaction des humains avec les œuvres d'art qu'ils produisent. Un de ses projets de recherche, qui a mis en œuvre plusieurs jeunes chercheurs et chercheuses et obtenu un très important financement du gouvernement hollandais, porte sur le sujet «Art, Agency, and Living Presence». La notion d'«Agency» a été conceptualisée par un anthropologue britannique, Alfred Gell (1995), mais cette théorie, complexe, confuse parce que laissée inachevée par la mort de son auteur, reste impossible à appliquer au domaine des beaux-arts. Au terme d'une vaste enquête, Caroline van Eck a démonté puis remonté l'ensemble de cette théorie pour la rendre opératoire dans le champ de la sculpture. *Art, Agency and Living Presence*, paru en 2015, présente les résultats de cette recherche brillante : c'est un ouvrage clé de la discipline. L'essai étudie une pulsion constante, mais sans cesse changeante chez l'humain, et qui le conduit à attribuer un pouvoir, une vie à l'objet façonné. Cette projection structure un système entier d'échanges symboliques et économiques qui affectent profondément l'œuvre d'art ; par conséquent, la reconnaissance d'un tel phénomène nous force à repenser l'exercice de l'histoire de l'art tout entier. Une telle perspective réclame l'apport construit de plusieurs sciences humaines – en particulier l'anthropologie, la rhétorique antique, l'histoire des religions, l'historiographie de l'art, la sociologie.

Caroline van Eck a le don de partager son savoir avec ses collègues, par le biais de l'organisation régulière de colloques internationaux ou de séminaires de spécialité. L'Université de Neuchâtel a immensément profité de cette mise en commun, dans le cadre d'un vaste projet lié à un important financement public : «The Idols in the Museum». Cette recherche propose une réflexion sur les modalités qui affectent l'objet de culte, dès son transfert dans une collection – en premier lieu, les statues des divinités antiques gréco-romaines conservées dans les musées européens. Au XVIII^e siècle s'élabore toute une suite de théories qui aspirent à comprendre le pouvoir magique détenu par ces représentations des dieux dans l'Antiquité. Le siècle des Lumières pense la patrimonialisation comme une conversion de ce pouvoir et non comme sa neutralisation ; de fait, cette idée entame la réflexion moderne sur la perception de l'œuvre d'art, comme phénomène agissant dans la conscience humaine. L'Institut d'histoire de l'art et de muséologie de l'Université de Neuchâtel a pu, au fil de nombreuses rencontres communes, s'intégrer pleinement dans ce projet ambitieux ; l'Ecole du Louvre, partenaire de l'IHAM, a également été intégrée dans cette réflexion. Plusieurs doctorantes de l'Université ont ainsi profité de son encadrement, offert à titre gracieux.

Enfin, Caroline van Eck se distingue comme une remarquable directrice de projet. Sa capacité à inspirer des jeunes chercheurs et chercheuses est exceptionnelle, et plusieurs

d'entre eux ont pu, grâce à elle, accéder à la carrière universitaire. Elle sait deviner quelles problématiques sont propres à susciter un intérêt global, comment en affiner les contours avec ses partenaires, comment les mettre en œuvre avec des équipes nombreuses dans le respect mutuel. Son sens de l'humour est d'autant plus redoutable qu'il s'exerce à merveille en cinq langues.

Bref, Caroline van Eck a développé une splendide culture du dialogue scientifique où l'apport des sciences humaines et de pays très différents est recherché de manière ciblée, construite. Ainsi la dernière rencontre co-organisée par Caroline van Eck et par son collègue Miguel-John Versluys, (*A Cultural Biography of Egypt*, 21-22 janvier 2016, Leyde), consacrée à la réception du patrimoine égyptien antique dans l'Europe moderne, a mis en commun le savoir d'égyptologues avec celui détenu par des historiens de la culture pourtant éloignés de ce domaine de spécialité.

Ces nombreuses preuves d'excellence, l'Université de Neuchâtel désire les célébrer en conférant à la Professeure Caroline Alexandra van Eck le titre de *Docteur honoris causa en Sciences Humaines, pour sa contribution exceptionnelle au renouveau méthodique de l'histoire de la sculpture, de l'architecture (XVI^e-XIX^e siècles), et de la culture*.

Pascal Griener
Professeur ordinaire
Faculté des lettres et sciences humaines



Discours de réponse au nom des récipiendaires

Monsieur le Président du Conseil de l'Université
Monsieur le recteur,
Madame la Conseillère d'Etat,
Chers étudiantes et étudiants, chers collègues,
Mesdames et Messieurs,

Le décernement de doctorats *honoris causa* n'est pas seulement un moment très important dans la vie de ceux qui reçoivent cet honneur ; c'est aussi l'occasion de réfléchir sur le rôle de l'université dans le monde, et sur la contribution des disciplines distinguées aujourd'hui. Les universités suisses se caractérisent par une très grande ouverture sur les autres pays européens comme sur le reste du monde. Avec le Royaume-Uni, elle accueille le plus grand nombre de chercheurs et enseignants étrangers dans ses universités et autres instituts de recherche. Mais cette hospitalité n'est pas seulement une question d'attirer des fonds de recherche ou même de créer un climat intellectuel et institutionnel qui favorise l'excellence scientifique. Elle favorise aussi un pluralisme d'approches, de méthodes, et même de

décernement et d'identification des problèmes et des agendas de recherche que l'université se doit d'adresser, qui est un modèle pour d'autres pays. C'est ainsi que la Suisse, et l'Université de Neuchâtel en particulier, est un des berceaux, avec La Haye, aux Pays-Bas, du droit de guerre et de paix et du travail ; elle est aussi le foyer d'un renouveau de l'histoire de l'art et de la muséologie caractérisé par une très grande rigueur philologique et historique comme par une grande ouverture sur les échanges avec d'autres disciplines comme l'anthropologie ou la psychologie.

Ce pluralisme est d'autant plus nécessaire que tout, ou presque tout, dans la culture de recherche internationale favorise le conformisme, dans l'imposition de l'anglais comme la langue commune de la recherche, comme dans la prépondérance de méthodes développées dans les sciences dures, avec leur primat d'expérimentation et d'analyse statistique de grandes quantités de données, et la domination croissante de numérisation dans les sciences humaines comme paradigme de recherche. Les conseils de recherche nationaux et européens favorisent une approche de la recherche qui évite le risque, travaillent sur des bases de données déjà établies, pour résoudre des questions qui ne vont pas trop au-delà de l'horizon de ce qui est déjà bien connu. Mes travaux pour le Conseil européen de la recherche m'ont permis de voir combien, pendant les dix dernières années, le nombre de dossiers a multiplié parce que de nombreux pays européens réduisent leurs budgets de recherche scientifique chaque année, ce qui amène un conformisme croissant ; mais aussi combien une rupture est en train de s'établir entre la rhétorique, voire la poétique des dossiers, qui promettent tous des découvertes majeures, et la réalité, qui est plutôt celle des recherches incrémentales, qui en fait ne font que mener un peu plus loin ce qui fut déjà bien établi.

Or la Suisse, et l'Université de Neuchâtel en particulier, est bien placée pour faire face à cette tendance à l'uniformité. Déjà par ses trois langues, et donc trois cultures scientifiques très diverses ; par sa position très centrale entre l'Europe du Nord et du Sud, de l'Ouest comme de l'Est ; mais surtout, dans le cas de Neuchâtel, par son histoire très distinguée de liberté et d'indépendance d'esprit, qui va de pair avec son ouverture sur le monde entier par les réseaux commerciaux avec le monde nouveau établi par des marchands savants et grands seigneurs comme les Du Peyrou aux XVII^e et XVIII^e siècles. Ainsi Neuchâtel est une des premières villes à héberger un musée d'ethnographie ; c'est aussi, à présent, un des centres majeurs d'histoire de l'art et de muséologie, qui se distingue par une très grande capacité à poser un nouveau regard sur des phénomènes très répandus comme le collectionnisme, et une capacité non moins grande à découvrir et former des grands talents parmi ses étudiants ; et enfin, par le très grand talent de cette Université pour décerner de talents majeurs dans des terrains très divers, et cela souvent dans les débuts de leur carrière, dont la liste très insigne des docteurs *honoris causa* qui nous ont précédés témoignent. Je ne cite que le chef d'orchestre Ernest Ansermet, le philosophe Paul Ricoeur, et les historiens de la littérature et des arts du XVIII^e Jean Starobinski et Robert Darnton.

Le choix des disciplines et des parcours de mes confrères montre aussi ce souci de diversité de cultures scientifiques et d'ouverture sur le monde, pour ne pas dire cette fine connaissance de talents. La biochimie, le droit du travail ou des étrangers et l'économie politique: trois disciplines qui ont en commun la diversité et sa protection, que ce soit dans le domaine biologique et agricole, mais avec des résonances anthropologiques très fortes, car nous savons tous que la culture humaine ne naquit pas avec le culte religieux ou même la petite cabane rustique, mais avec la découverte de la fermentation des blés et du houblon, qui nous a donné la bière et le whisky, et dont l'étude, comme le montrent les travaux de mon confrère John Pickett, est essentielle pour notre connaissance de la biodiversité. Le droit du travail ou des étrangers et l'économie politique sont deux piliers de toute société qui se veut juste et équitable, et digne de la grande tradition humanitaire de la Suisse. Ma confrère Florence Aubry Girardin, à la fois juriste universitaire et juge, n'a pas hésité à prendre la parole dans des débats très publics sur des questions d'égalité et de droits des étrangers. Mon confrère Pierre Pestieau enfin est un des meilleurs spécialistes de l'économie politique, et des questions de politique distributive et fiscale. Je n'ai aucune hésitation à affirmer que nous montrons tous, dans nos travaux, l'ambition de montrer combien la recherche scientifique, dans toutes les variétés distinguées aujourd'hui, est le fondement d'une société inclusive et vraiment ouverte sur le monde entier.

Monsieur le Président du Conseil de l'Université et Monsieur le recteur, mes confrères récipiendaires de Doctorats *honoris causa* et moi-même vous remercions pour cette marque de distinction et souhaitons à l'Université de Neuchâtel un avenir fermement situé sous le sceau de l'excellence.

LEÇONS INAUGURALES

Les professeurs nommés à l'Université donnent, après un temps d'adaptation à leurs nouvelles fonctions, une leçon «d'installation» qui leur permet d'exposer un thème phare de leur recherche.

C'est une excellente occasion de faire connaître leur discipline à la communauté universitaire et au grand public. Une manière très humaine et personnalisée d'appréhender la recherche conduite à l'Université de Neuchâtel.



LEÇON INAUGURALE DE LA PROFESSEURE ANNIK DUBIED

FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES
CHAIRE DE JOURNALISME

16 mars 2016

Le journalisme d'investigation à l'ère du numérique : du mythe au renouvellement

Le journalisme a connu de nombreuses crises dans sa courte histoire ; la dernière en date semble toutefois plus massive et plus bouleversante que les précédentes. La profession vit en effet une période de bouleversements majeurs, dûs en grande partie à l'avènement de l'ère numérique et à ses conséquences. Dans ce contexte, l'image sociale des journalistes s'est encore « dégradée » (Neveu, 2001, 93), l'« ampleur de la défiance » (Charon, 1993, 13) envers les professionnels est encore plus considérable - comme en attestent divers sondages (notamment : www.tns-sofres.com/publications/barometre-2016-de-confiance-des-francais-dans-les-media), débats publics ou même ouvrages de professionnels aux titres évocateurs parus ces dix dernières années (par ex : *A-t-on encore besoin des journalistes ? / Notre métier a mal tourné / ...*).

Cette crise d'image est dûe au moins autant aux fautes commises à certaines occasions par certains professionnels (fautes immédiatement visibles et surexposées par nature) qu'aux attentes considérables et très positives (mais parfois surévaluées) que suscite cette profession dans l'espace public. Ces attentes sont souvent entachées de stéréotypes et confortées par des mythes sur le rôle du journalisme et sa nature. Comme tous les mythes, ces derniers sont à la fois utiles socialement, en termes de cohésion, d'identité professionnelle ou d'explication, mais ils sont aussi excessivement simplificateurs et déformants.

C'est du côté positif (mais aussi surévalué) de l'image du journalisme que se situe l'investigation (ou « enquête », les deux termes seront ici employés comme des synonymes), genre sur lequel, chose étonnante dans un champ aussi disputé, tout le monde est à peu près d'accord : l'investigation, c'est bien, c'est noble, c'est nécessaire, c'est l'honneur du journalisme... Ce genre est donc crédité d'un préjugé très positif, qui interpelle dans le cadre de la durable crise d'image évoquée plus haut.

D'où vient l'investigation ?

Si l'on veut bien s'autoriser une sécularisation un peu grossière, quand l'investigation apparaît à la fin du XIX^e siècle dans le champ occidental, elle représente, aussi bien du côté francophone qu'anglo-saxon, un moyen de renouvellement de la presse de masse qui, à peine née, avait versé pour partie dans l'information scandaleuse et commercialement profitable. L'enquête vient donc contrecarrer cette scandalisation en proclamant quelques principes qu'on pourrait résumer ainsi : recherche rigoureuse et approfondie de faits méconnus.

Le XX^e siècle voit s'installer l'enquête dans les pratiques et les usages journalistiques et la voit gagner sa légitimité, mais aussi son statut mythique. De grandes affaires vont en effet cristalliser l'investigation dans la mémoire collective, du bague de Cayenne d'Albert Londres (1923) jusqu'au Rainbow Warrior (1985), en passant par le Watergate (1974) ou le démontage du McCarthysme par *See it now*/CBS (1954). Ces grandes affaires mettent en scène des journalistes-héros (Londres, Rémy Legendre et Edwy Plénel, Bob Woodward et Carl Bernstein ou encore Ed Murrow) aux prises avec les dysfonctionnements des pouvoirs en place – ici, le politique. Des héros dont le statut quasi-mythique est régulièrement confirmé par des films de fiction, les plus sonores (mais pas forcément les plus simplistes !) venant sans surprise de Hollywood...

Le XXI^e siècle va pour sa part problématiser ce mythe de la révélation menée par des héros solitaires. Le « *big data* », les lanceurs d'alerte (*whistleblowers*) et les investigations basées sur des fuites (...-leaks) vont bouleverser l'image qui s'était cristallisée tout au long du XX^e siècle. *Offshore leaks*, par exemple, joue les contrepieds en présentant non plus un / deux héros, mais un groupe d'individus dont aucun ne sort du lot, groupe qui accomplit un travail de longue haleine sur des milliers de documents rébarbatifs, au moyen de compétences économiques peu répandues et difficiles à manier... Plus globalement, l'enquête est la première à souffrir de la crise économique qui accompagne l'avènement du numérique (accélération du temps, réduction des moyens) et la question se pose de sa survie / de sa raréfaction.

Ce bref survol historique confirme que le préjugé positif évoqué plus haut s'applique à un genre protéiforme, surinvesti d'espairs et d'attentes dans l'espace public comme par la profession elle-même. Il s'agit donc, pour les scientifiques, de problématiser ce genre, de le questionner, pour comprendre à la fois son aura positive et la charge mythique (par nature partiellement problématique) qui l'accompagne.

Définition de l'enquête

Si l'on va au-delà de la généalogie, à la recherche d'une définition scientifique de l'enquête, il faut d'abord dépasser toutes les définitions, insatisfaisantes à nos yeux, qui donnent l'investigation comme la quintessence du journalisme et voient donc dans ce genre un « pléonasme » de celui-ci.

En croisant les informations trouvées dans les manuels de journalisme et dans les études scientifiques sur le genre, l'investigation se laisse définir en quatre points :

1. Une approche spécifique : l'idée d'approfondissement, voire de révélation, fonde le genre, doublée de la volonté d'expliquer, de donner à comprendre, de décaler le regard.
2. Un sujet spécifique, au sens où l'investigation va travailler sur de l'inédit (ce qui n'a pas encore été dit / envisagé), du « divers » (« diversité de l'information »), mais aussi sur un sujet d'intérêt public, sans pour autant qu'il soit toujours d'immédiate actualité.
3. Une démarche propre, l'approfondissement mentionné ci-dessus supposant d'aller au-delà de ce qui est immédiatement disponible.
4. Une écriture particulière, qu'elle soit narrative, à la première personne, ou argumentative ; quoi qu'il en soit, l'écriture de l'enquête propose une démonstration fondée sur des preuves et des faits (vus, entendus, attestés).

Cette définition (curiosité critique et rigoureuse) admet plusieurs formes d'enquête, qui se déploient sur un *continuum* allant du journalisme de révélation (le roi du genre, surreprésenté dans la généalogie et la mythologie ci-avant) à des enquêtes magazine moins saillantes ou moins visibles, synthèses d'une recherche au long cours sur des sujets du type *Le grand virage de la presse* (Le Temps, 2012) ou *Le salaire des maires suisses* (Matin Dimanche, 2016).

Comment donc ce genre protéiforme, fondé sur une curiosité critique et rigoureuse et sur l'approfondissement de la recherche d'informations, peut-il constituer à la fois, comme je le suggère en titre, un mythe sclérosant et une voie vers la réinvention du journalisme dans un contexte troublé ?

Des investigations issues de traditions politiques et culturelles différentes

L'investigation, dans toute sa complexité, sa solidité, sa noblesse et sa pérennité, pose problème dès lors qu'elle devient LE genre dont on parle sous une forme excessivement simplifiée, qu'on cite en exemple et que l'on donne, délibérément ou non, comme quintessence de la profession.

Premier problème : une impression trompeuse d'unité, qui ne résiste pas à l'examen de l'histoire et des sciences sociales. Il n'y a pas UNE investigation, mais des traditions d'enquête bien distinctes en fonction des contextes et des périodes historiques. Il faut à tout le moins distinguer, via les affaires évoquées plus haut :

- ... une investigation 'à l'américaine', inscrite dans une tradition du journalisme de faits ou « d'information » (Mathien, 2007, 8ss). Un journalisme apolitique, privilégiant l'efficacité et

la concision du style ainsi que l'information sur les faits, le slogan « *facts, facts, nothing but facts!* », souvent affiché dans les rédactions du début du XX^e siècle, le résumant parfaitement. Cette filiation s'inscrit dans une tradition politique libérale et individualiste, où, pour le résumer un peu cavalièrement, les institutions sont considérées comme fonctionnelles par nature, et où leurs perversions sont le fait d'individus qu'il suffit d'exposer pour que les choses rentrent dans l'ordre (Chalaby, 2004, 1204). Cette investigation à l'américaine se développe dès les années '50, héritière d'une tradition de journalisme de dénonciation née au tournant du siècle (*Stunt Journalism, Muckracking*), et portée par de retentissantes affaires (*See it now* – CBS, Pentagone Papers – *New York Times*, Watergate – *Washington Post*).

- ... une investigation 'à la française', issue d'un journalisme de commentaire ou « de combat » (Mathien, 2007, 8ss), historiquement issu de la presse politique et de la littérature. Ce journalisme valorise les 'plumes' et le beau style d'auteurs réputés. Cette seconde tradition s'inscrit dans une philosophie politique bien différente, plus attentive aux structures, aux phénomènes collectifs et au contexte. L'investigation ne s'affirmera dans ce cadre que dans les années '80 (*Rainbow Warrior*, sang contaminé), en s'inspirant d'une double filiation : l'investigation à l'américaine réappropriée, d'un côté, et l'enquête de combat politique (Zola et l'affaire Dreyfus) de l'autre.

Lorsque l'on parle d'investigation au singulier, on donne donc l'impression (trompeuse) qu'on parle d'un genre cohérent, universel et commun, alors même que le genre ne cesse de s'adapter et de coller aux traditions dans lesquelles il s'inscrit.

L'investigation, mythe sclérosant

Second problème : l'image mythifiée (et très positive) qui circule sur le genre ne reflète pas la réalité du journalisme dans son ensemble. La sociologie du journalisme le démontre facilement, d'abord parce que ce genre qui fait consensus au milieu d'une mare de critique ne concerne qu'une frange réduite d'acteurs et de pratiques. L'accord porte donc sur un genre minoritaire, dont on parle certes beaucoup, mais qui ne représente pas (et de loin !) la pratique la plus répandue en rédaction, encore moins dans sa version « journalisme de révélation » qui constitue l'essentiel du mythe. Mythifier l'investigation (ce qui signifie non seulement la positiver mais aussi la sur-commenter), c'est donc donner une image déformée de la profession, qui à bien des égards remplit ses missions via des pratiques bien plus prosaïques, moins commentées et moins valorisées, si ce n'est ignorées. Au contraire, le travail journalistique le plus répandu est un travail routinier, dans lequel l'aventure, la révélation et le suivi sur le long terme sont rares. Au sein même de l'enquête, d'ailleurs, le travail de fourmi qu'exige le recoupement, la documentation ou le croisement des informations est rarement restitué par le mythe – même si les fictions hollywoodiennes évoquées précédemment sont à cet égard plutôt fidèles.

La figure du reporter-aventurier forte tête («Woodstein», hydre à deux têtes née de la contraction de Woodward et Bernstein) qui choisit son enquête et la mène contre vents et marées ne résiste quant à elle pas non plus à l'examen. Si la fiction a logiquement privilégié cette figure de héros, elle ne reflète ni la réalité d'affaires complexes nécessitant de multiples relais pour aboutir (un procureur à l'indépendance rebelle, des témoins courageux, etc.), ni l'évolution contemporaine, clairement portée sur les travaux collectifs et les consortiums d'investigation.

L'idée que ledit reporter / aventurier décidait seul sur quoi travailler, poussé par un sens épidermique de l'intérêt public, ne résiste pas non plus à l'examen, ni au XXI^e siècle, ni avant : les journalistes ont des « degrés de maîtrise » très variables sur leur environnement (Neveu, 2001) et dépendent souvent de leurs sources, d'un contexte favorable, de soutiens à l'intérieur ou au-delà de la rédaction, etc. Par ailleurs, l'idée d'une source unique initiant, puis guidant l'enquête (le célèbre Gorge Profonde, informateur de Bob Woodward, ou Snowden sur la NSA) distord la réalité d'enquêtes longues, fastidieuses, aux multiples ressources et vérifications, encore une fois plus complexes, plus routinières et plus prosaïques que ce que le mythe laisse entendre.

Bref, l'image positive du journalisme dessinée par l'investigation, toute gratifiante qu'elle soit, est problématique. Ressassée à l'excès, elle nuit à la fois à l'image de la profession (qui ne réussit pas à correspondre, évidemment, à l'image mythifiée qu'on en donne), mais aussi à la réflexion sur une pratique en plein bouleversement.

L'investigation, plus-value journalistique

Je prétends donc que l'enquête, genre éminemment respectable et nécessaire, peut devenir un problème pour la profession comme pour son image publique lorsque les puissants mythes qui l'accompagnent prennent le dessus ou simplifient à l'excès une réalité complexe. Mais je suggère également que, paradoxalement, elle peut constituer un puissant levier de renouvellement du journalisme de demain. Je m'en explique...

Les *leaks* surgies ces dernières années soulèvent autant de questions qu'elles suggèrent de réflexions. Elles incarnent, quoi qu'il en soit, un type de travail d'investigation augmenté ou ajusté, typique de l'ère numérique. Dans ce sens, la période est à la fois révolutionnaire en ce qui concerne les représentations et les mythes, et réjouissante au regard des perspectives ouvertes. Je liste ci-dessous les plus évidentes.

Data Journalism

Un travail d'enquête considérable, voire central, est accompli dans l'exploitation de ces masses de données désormais disponibles (ou réputées l'être !). Le fameux *data journalism*

(ou journalisme de données) implique de nouvelles compétences de maniement et d'interprétation des données – dont l'apprentissage désespère les étudiants de l'AJM et avec eux, une bonne partie de la profession, convaincue de l'utilité de la chose mais mal armée pour y travailler, puisque dans nos contrées les journalistes sont plutôt issus de filières littéraires, logiquement guidées par la tradition francophone du primat de l'écriture et du style. De magnifiques investigations sont pourtant réalisées chaque jour, désormais, sur ce genre de matière, cartographiant les passages migratoires en Méditerranée en fonction du nombre de morts et de la pression policière, ou proposant une comparaison graphique de la composition du parlement suisse par rapport à la population suisse dans son ensemble (en termes d'âge, de sexe et d'origine sociale) – résultats détonants garantis !

Citizen Journalism et User Generated Contents (UGC)

Avec un simple smartphone, tout un chacun peut désormais produire de l'information à peu de frais, la consommer de manière critique en confrontant les sources, la discuter avec d'autres usagers en temps réel, la faire suivre... Les journalistes sont donc confrontés à une concurrence massive, venue de l'extérieur de leur profession. Ce journalisme citoyen est vulnérable aux dérives, aux manipulations et aux erreurs par manque de compétences, mais peut aussi être pensé, plutôt que comme un simple concurrent qu'il faudrait anéantir, comme un partenaire par le journaliste lorsqu'il cherche de l'information, la recoupe, la vérifie, la documente ou la diffuse. A condition, bien sûr, d'en faire bon usage. Cette nouvelle ressource exige elle aussi de nouvelles compétences (par exemple dans la gestion des réseaux sociaux ou dans la modération de contenus issus de filières non-professionnelles) et une révolution des pratiques et des positionnements professionnels.

Travail collectif

L'exemple d'*Offshore leaks* nous le disait : l'investigation du futur sera vraisemblablement, pour l'essentiel, une investigation collective. Les cellules d'enquête ont toujours existé (le récent oscarisé *Spotlight* nous le rappelle), même si elles étaient peu mises en avant dans la mythologie. Mais la dimension collective du travail actuel relève d'une autre échelle. Cellules d'enquête, consortiums d'investigation, associations de journalistes d'investigation de toutes dimensions (de *Investigativ.ch* à l'*International Consortium of Investigative Journalism*) : des plus modestes au plus ambitieuses formes de collaborations se sont fait jour, mettant du plomb dans l'aile à la figure de « Woodstein ». Là encore, les potentialités sont multiples mais écornent sérieusement le mythe du héros seul contre tous.

Narrations numériques

Le numérique offre encore, à qui sait l'employer, de passionnantes possibilités de raconter différemment, de manière contextualisée, hiérarchisée, visuelle, attractive, délinéarisée – et

là, ce ne sont plus seulement les journalistes qui doivent digérer une révolution ! Les nouveaux modes de narration offrent une plus-value évidente, mais dérangeante, puisqu'elle s'éloigne du récit classique et de la 'plume' d'Albert Londres citée plus haut. La créativité des nouveaux modes de narration de l'investigation (webdocumentaires, *serious games*) ou, par ricochet, des anciens modes revisités (MOOKS, avec un « k », contraction de magazine et de book) est toutefois remarquable.

Initiatives extérieures

J'ai gardé pour la fin la ressource numérique la plus bouleversante, mais aussi la plus problématique de toutes : les *whistleblowers*, ou lanceurs d'alerte, ces quidams qui, poussés par l'impossibilité de dénoncer des dysfonctionnements au sein d'une institution, alertent les investigateurs et leur transmettent un témoignage, souvent aussi des données, inconnus ou tenus secrets jusqu'alors. De pareils lanceurs d'alerte sont à l'origine de quelques-unes des plus sonores investigations de ces dernières années. Leur irruption contraint les journalistes à s'intéresser à un sujet qu'ils n'avaient pas forcément choisi, ce qui change beaucoup de la pratique habituelle de l'investigation et de l'image qu'on s'en fait, et implique à nouveau des réflexions poussées sur les gains et dangers que représente le numérique pour la profession, ainsi que l'acquisition de compétences spécifiques, par exemple en matière de sécurité informatique.

On se situe ici aux limites de ce que le numérique induit comme renouvellement, mais aussi comme dangers, puisque les *whistleblowers*, grâce auxquels des données et des abus totalement inédits ont été exposés, incarnent aussi le paroxysme des risques que représentent une partie de ces nouvelles ressources numériques si elles ne sont pas correctement réappropriées par les professionnels : perte de maîtrise (par exemple de l'initiative de l'enquête) et débordement par de nouvelles concurrences extérieures au métier, disparition de la médiation journalistique (phénomène jugé suffisamment sérieux pour s'être vu attribuer un nom : la « désintermédiation »), risque de manipulation en raison de la vitesse ou du nombre d'informations... Il faut donc prendre la mesure de ces nouveaux défis et de ces nouvelles ressources dans un cadre où l'on évitera de basculer dans une nouvelle mythologie, numérique et techniciste celle-ci. Toujours est-il que l'avènement du numérique a sévèrement ébranlé le mythe, et oblige à réinterroger l'investigation et ses représentations dans l'espace public. En forçant les investigateurs et avec eux les journalistes à réfléchir à ce qu'ils peuvent apporter de spécifique dans ce nouveau contexte, l'ère numérique contraint à revisiter l'investigation et suggère des pistes réjouissantes pour l'avenir du journalisme tout entier. Ce n'est pas le moindre de ses mérites.

L'investigation, rare et chère

La socioéconomie des médias souffle d'ailleurs, dans ce contexte, que l'investigation reste coûteuse (en temps, en spécialisation, en ressources humaines), et est donc souvent

abandonnée au profit de nouvelles plus immédiatement rentables et moins risquées financièrement parlant. Elle souligne néanmoins que l'enquête a une chance de permettre à un média de se distinguer dans un contexte « hyper-concurrentiel » (Charron et De Bonville, 2004 / Rolland, 2006 / Chalaby, 2004) typique de l'innovation, où il faut attirer des lecteurs avec des informations originales et saillantes. Dans ce cadre, l'explosivité du journalisme de révélation (avec ses dévoilements de secrets) s'avère extrêmement médiagénique et garde un potentiel indiscutable de distinction dans le nouveau contexte concurrentiel. Le *pure player* Mediapart a par exemple construit son modèle d'affaire sur cette base. Celle-ci prête toutefois à réflexion lorsque les révélations doivent à tout prix se succéder pour garantir la survie d'un média, avec les risques que cela implique. Enfin, cette valorisation bien tempérée de l'investigation ne peut s'opérer qu'à condition que les cadres d'exercice de l'enquête la favorisent, ce que les pouvoirs en place (politique et juridique notamment) peuvent encourager – ou non.

Enseigner l'investigation à l'Université

En conclusion, j'aimerais insister sur la nécessité de former à l'investigation en pleine conscience de ses forces et de ses faiblesses. Autrement dit, la formation universitaire professionnalisante, qui allie maîtrise des pratiques passées, actuelles et à venir et réflexivité / créativité, a un intérêt décisif, puisqu'elle implique de démythifier le genre, de le regarder tel qu'il est, avec ses plus-values, ses lourdeurs, ses extensions possibles et ses problèmes, en utilisant les diverses disciplines académiques pour mieux penser sa complexité et son potentiel.

Opérer cette réflexion dans un contexte de crise constitue sans doute, paradoxalement, un avantage décisif, si l'on en croit Edgar Morin, à qui je laisse le mot de la fin : « Comme la crise voit le surgissement conjoint des forces de désintégration et de régénération (...), comme elle met en œuvre des processus 'sains' (la recherche, la stratégie, l'invention) et 'pathologiques' (le mythe, la magie, le rite) comme à la fois elle éveille et endort, la crise peut avoir une issue régressive ou progressive » (Morin, 1976, 161).

Références

- CHALABY, JEAN (2004), « Scandal and the rise of investigative reporting in France », in *American behavioral scientist*, n°47/9
- CHARON, JEAN-MARIE (2003), « Le journalisme d'investigation et la recherche d'une nouvelle légitimité », in *Hermès*, n°35
- CHARRON, JEAN et DE BONVILLE, JEAN, « Le journalisme et le marché: de la concurrence à l'hyper-concurrence », in *Nature et transformation du journalisme*, Laval, PUL
- COHEN, PHILIPPE et LEVY, ELISABETH, *Notre métier a mal tourné*, Paris, Editions des Mille et une nuits, 2008
- LE BOHEC, JACQUES, (2000), *Les mythes professionnels des journalistes*, Paris, L'Harmattan
- MATHIEN, MICHEL (2007), *Les journalistes. Histoire, pratiques, enjeux*, Paris, Ellipses
- MORIN, EDGAR, « Pour une crisologie », in *Communication*, n°25, 1976, p.161
- NEVEU, ERIK (2001), *Sociologie du journalisme*, Paris, La Découverte
- (2014), « Revisiting narrative journalism as one of the futures of journalism », in *Journalism Studies* n°15/5
- ROLLAND, ASLE (2006), « Commercial news criteria and investigative journalism », in *Journalism Studies*, n°7/6
- SCHERER, ERIC (2011), *A-t-on encore besoin des journalistes ? Plaidoyer pour un journalisme augmenté*, Paris, PUF
- SCHUDSON, MICHAËL (1992), « Memory mythologized: Watergate and the media », in *Watergate in American Memory. How we remember, forget and reconstruct the Past*, NY, Basic Books



LEÇON INAUGURALE DU PROFESSEUR STEPHEN MILLER

FACULTÉ DES SCIENCES
LABORATOIRE DE GÉOTHERMIE (CREGE)

13 avril 2016

La puissance des fluides dans la tectonique, les tremblements de terre et l'extraction de l'énergie géothermique

Il y a 2500 ans, Lao Tzu, le père de la philosophie Taoïste a dit: « *Rien n'est plus faible que l'eau; cependant, pour attaquer ce qui est dur et fort, rien ne la surpasse, rien ne l'égale.* » Cette idée a guidé mes recherches durant ces 20 dernières années et ce sera le thème de ma leçon.

Les fluides à haute pression dans la Terre contrôlent la résistance de la roche. Et si la pression est assez haute, elle peut réduire la force fractionnelle à zéro.

Un bon exemple de cela peut être vu près du lac de Zurich. Une sphère de granite d'une tonne tourne librement poussée par la pression de la colonne d'eau de l'aquifère voisin.

La même chose peut se produire dans les profondeurs de la Terre, où il existe une abondance d'eau et de CO_2 .

Il y a un moment de cela, j'ai visité le musée d'histoire naturelle à Washington où j'ai été impressionné par cette exposition (fig. 1).

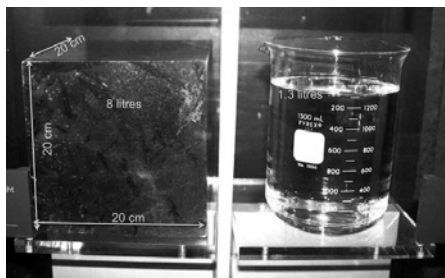
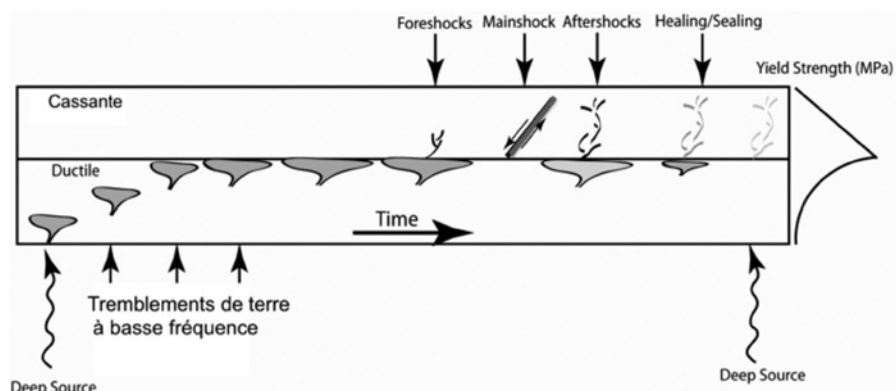


fig. 1

Ceci est une roche appelée serpentinite qui s'est formée en abondance dans la lithosphère océanique par l'altération hydrothermale d'un basalte avec l'eau de mer. La serpentine reste stable à basse pression et basse température, mais peut éventuellement être consommée dans les zones de subduction (fig.2), là où commence sa longue descente dans le manteau terrestre.

Les volatiles (principalement le CO_2 et l' H_2O) générés par la déshydratation et la décarbonisation sont très légers. Ils se déplacent dans les profondeurs de la Terre et remontent à la surface. De plus en plus d'évidences suggèrent des observations omniprésentes de tremblements de terre à basse fréquence reflétant la mobilisation de fluides à haute pression. Les tremblements de terre à basse fréquence traquent hypothétiquement les mouvements des fluides sous la zone de transition ductile – cassante. Quand ces fluides arrivent à cette transition imperméable, ils s'y accumulent piégés dans un réservoir surpressurisé. Comme ce réservoir continue à être rechargé par l'arrivée d'autres fluides des profondeurs, celui-ci atteint rapidement sa capacité et ne peut plus accumuler d'autres fluides sauf s'il trouve un autre chemin.

Mon hypothèse est que la création de ces chemins à travers la croûte instable va faire apparaître des microséismes et préparer un grand tremblement de terre.



Ce comportement a été observé lors du tremblement de terre à l'Aquila en Italie. De plus, des accumulations de chocs sismiques ont précédé les tremblements de terre de Joshua Tree et de Northridge en Californie.

La subduction est une partie intégrante du système tectonique et est la recharge perpétuelle du CO_2 et de l' H_2O . La convection du manteau actionne les plaques tectoniques et les arcs volcaniques quand l'eau entraînée dans la roche est libérée à des profondeurs de 120 à 140 km. Le magma généré remontant dans les arcs volcaniques est une ressource en énergie géothermale très importante.

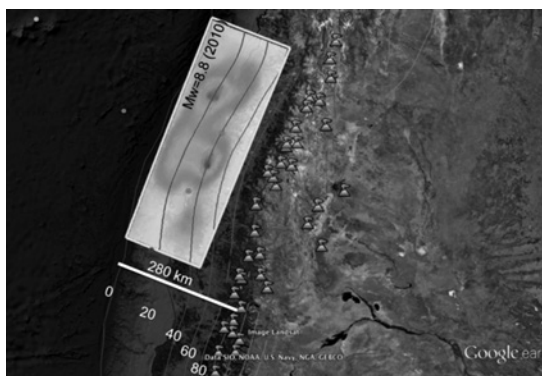


fig. 2

A une certaine pression et température, la serpentine se déshydrate pour devenir un nouveau minéral (l'olivine) avec de l'eau libre.

Ceci montre qu'un petit échantillon de roche plongeant dans la zone de subduction peut libérer une quantité d'eau importante.

La plupart des ressources géothermales faciles d'accès sont associées aux volcans et aux arcs volcaniques où la serpentine se déshydrate et libère de l'eau qui se trouve en interaction avec la roche chaude.

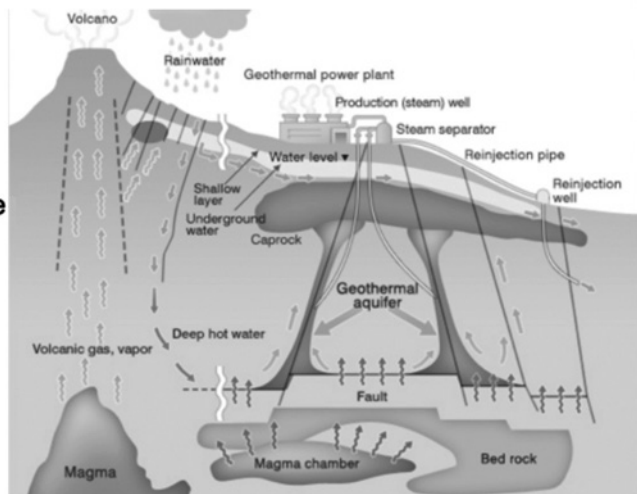
L'eau a pour effet de réduire le point de fusion de la roche. Donc, si une roche sèche fond à 1200 degrés, celle-ci ne fondra qu'à 800 degrés si on y ajoute de l'eau. Donc la serpentine est le résultat par fusion de la roche par déshydratation. Ce processus alimente les volcans.

Les arcs volcaniques se trouvent tout autour de la planète, à des distances typiques de 240 à 300 km de la fosse où la subduction commence. Vous trouvez les plus grands systèmes géothermaux au Chili et en Argentine où la plaque de Nasca subducte à 8 cm par an sous la Plaque d'Amérique du Sud. Le Chili et l'Argentine ont donc des ressources énormes mais leur situation dans les Andes limite leur exploitation.

Le top 10 des pays producteurs d'énergie géothermale sont sur cette liste pour une raison... cette raison est les plaques tectoniques. Nous allons maintenant passer en revue certains de ces pays :

Top 10 des pays producteurs d'énergie géothermale

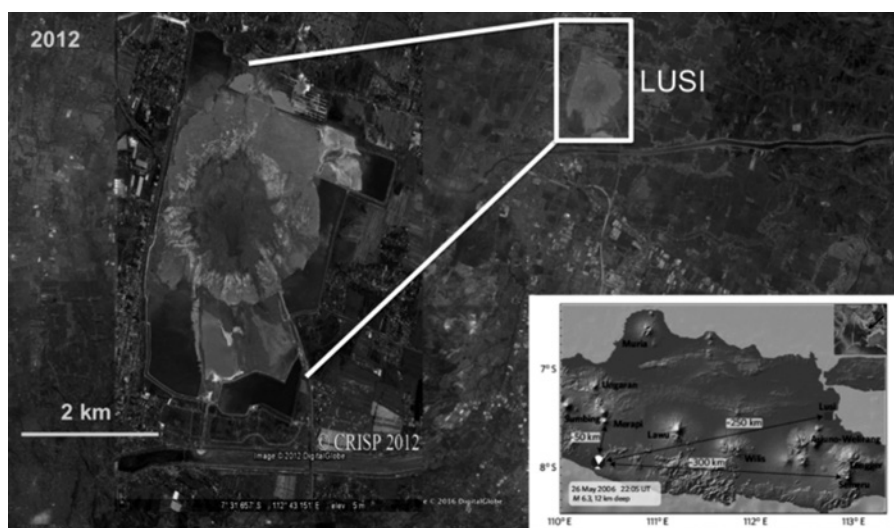
1. USA
2. Philippines
3. Indonésie
4. Mexique
5. Italie
6. Nouvelle-Zélande
7. Islande
8. Japon
9. El Salvador
10. Kenya



Les Philippines sont numéro deux (2) grâce aux nombreux volcans au-dessous de la subduction de la plaque océanique des Philippines sous la plaque Eurasienne, et la dense population des îles de Luzon et de Leytse profite économiquement de cette ressource.

Un des problèmes avec l'exploitation de l'énergie géothermale à grande échelle est qu'elle ne se trouve pas au plus proche du consommateur qui en a besoin.

A la troisième (3) place sur la liste... c'est l'Indonésie où la grande densité de population de Java et la ressource géothermale la plus exploitable sur Terre coïncident. De façon très intéressante, un nouveau type de système hydrothermal, appelé Lusi, a fait son apparition en 2006. Il a apparemment été déclenché par un tremblement de terre de magnitude six virgule trois, quarante heures plus tôt et à deux cent cinquante kilomètres de Lusi.



L'éruption de boue de Lusi est une histoire intéressante, car il y a à peu près dix ans, de la boue a commencé à jaillir dans cinq localités le long de la faille de Watukosek. Durant les mois suivants, de la boue et de l'eau (avec des pics à cent quatre-vingts mille mètres cubes par jour) ont été crachés, inondant le village de quarante mille personnes et causant pour quatre milliards de dollars de dommage.

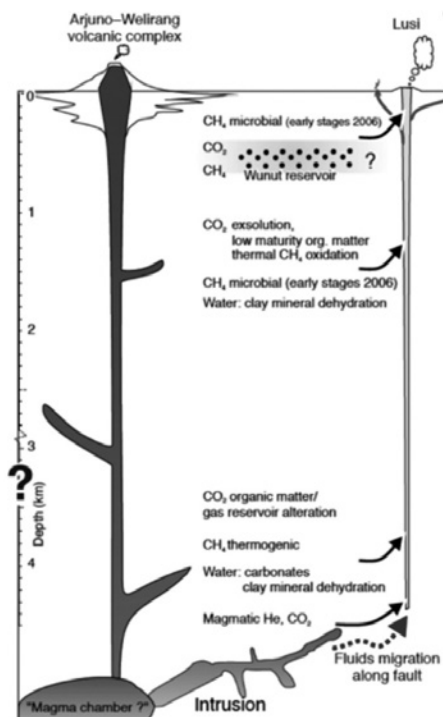
Les ingénieurs ont tout essayé pour stopper l'éruption... comme jeter des boules de béton (comme celle en granite à Zurich) dans la cheminée afin de la boucher. Rien n'a fonctionné... et aujourd'hui l'éruption est entourée par une digue de dix mètres de haut afin de contenir cet amas de boue.



Notre projet actuel avec le FNS est de quantifier ce système, qui est à ce jour un mécanisme fonctionnant comme un geyser qui jaillit toutes les minutes.

L'hypothèse des processus sous-jacents est celle d'Adriano Mazzini, qui a suggéré que le complexe volcanique des environs a alimenté un filon de lave à une certaine profondeur, dont la chaleur a déshydraté les couches sédimentaires.

Ceci produirait un système en surpression d'eau n'attendant qu'un déclenchement. Ce déclenchement n'est autre que le tremblement de terre qui s'est produit quarante heures plus tôt.



Mazzini et. al., 2012

Des simulations numériques ont montré que la lithosphère a concentré l'énergie sismique dans ce système, ce qui a déclenché la mobilisation des fluides. Le glissement de la Faille de Watukosek a ouvert un lien hydraulique jusqu'à la surface. De récentes mesures faites par notre groupe ont montré que le gradient géothermique régional a augmenté et que celui-ci, avec le nouveau système hydrothermal, pourrait être une opportunité d'utilisation de ce désastre naturel, à des fins d'exploitation d'énergie naturelle.

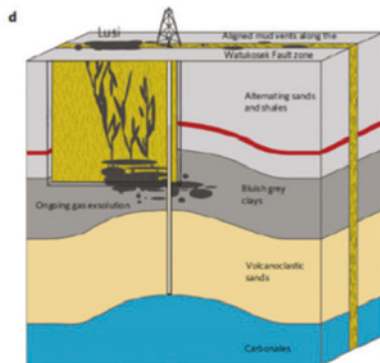
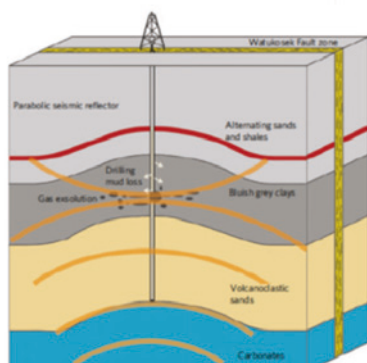
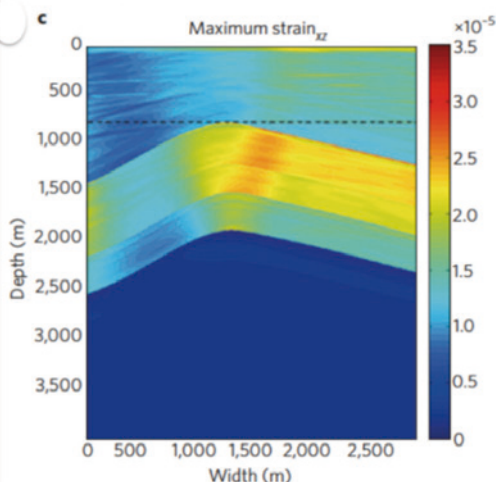
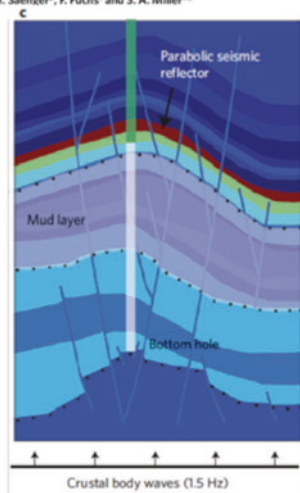
LETTERS

PUBLISHED ONLINE 21 JULY 2013 | DOI:10.1038/NMGE0884

nature
geoscience

Lusi mud eruption triggered by geometric focusing of seismic waves

M. Lupi¹*, E. H. Saenger², F. Fuchs³ and S. A. Miller^{1*}



Si nous nous déplaçons à travers notre enquête des ressources géothermales dans le monde, El Salvador (neuvième place) et Mexico (quatrième place) génèrent actuellement une énergie géothermale considérable en Amérique du Sud. Ici, la subduction de la plaque de Cocos sous la plaque d'Amérique du Nord engendre de nombreux arcs volcaniques complexes dans des régions fortement peuplées laissant place à une exploitation géothermale économiquement rentable.

Laradello en Toscane a été le premier site à utiliser l'énergie géothermale. En 1904, la vapeur produite à une certaine profondeur a permis d'allumer quatre ampoules électriques. Le volcanisme en Italie est aussi associé à la subduction, mais comme vous pouvez le constater ici... c'est plus compliqué qu'en Amérique du Sud. Toutefois, l'Italie produit aujourd'hui encore dix pour cent de la production mondiale géothermale.

La subduction de la plaque Pacifique sous la plaque Australienne a pour résultat la création de nombreux systèmes volcaniques dans le Nord de la Nouvelle-Zélande, par exemple le grand volcan et le lac de Taupo formés il y a vingt-six mille ans. La plupart de la production géothermale de la Nouvelle-Zélande est reliée au système de Taupo.

Nous sommes tous conscients de la subduction du Japon à cause de la catastrophe nucléaire de Fukushima. Cette subduction produit de nombreux volcans qui sont exploités.

La rupture de l'Afrique le long du Rift Est Africain résulte d'une extension et de la remontée du manteau, comme sous la plupart des fossés continentaux. Cet étirement amincit la lithosphère transportant la chaleur de la profondeur vers la surface. Le puissant volcanisme le long du Rift Est Africain (avec le fameux Kilaminjaro) est le résultat de cette extension

A propos, nos connaissances sur l'évolution vient de la tectonique extensionnelle de la région car les ossements de nos ancêtres ont été exposés (et trouvés par le Dr. Louis Leaky) dans la vallée d'Olduvai.

D'autres volcans qui ne sont pas reliés aux zones de subduction sont appelés des Points Chauds « Hot Spot » et représentent d'autres ressources géothermales très fréquentes comme en Islande, Hawaï ou encore à la Réunion. Ces points chauds volcaniques sont originaires de la limite manteau-noyau et peuvent être impliqués dans la séparation des continents quand ils atteignent la surface.

La Réunion a produit, il y a 65 millions d'années, les énormes couches de basalte bien connues sous le nom de Trap des Deccan lorsque l'Inde est passée sur son chemin en direction de la collision avec l'Asie ce qui créa la chaîne de l'Himalaya (qui est toujours active comme le montrent les récents tremblements de terre au Népal).

Une quantité énorme de CO₂ a été libérée durant le volcanisme des Dekkan. En plus de l'impact de la météorite près de la péninsule de Yucatan, le changement climatique dû au CO₂ a été trop rapide pour que les dinosaures s'adaptent à ce nouveau climat.

Aujourd'hui, Hawaï, l'Islande et la Réunion sont d'excellentes cibles pour le développement de la géothermie. Néanmoins, le problème est que ces ressources sont isolées et que le transport de celles-ci ne peut se faire que localement.

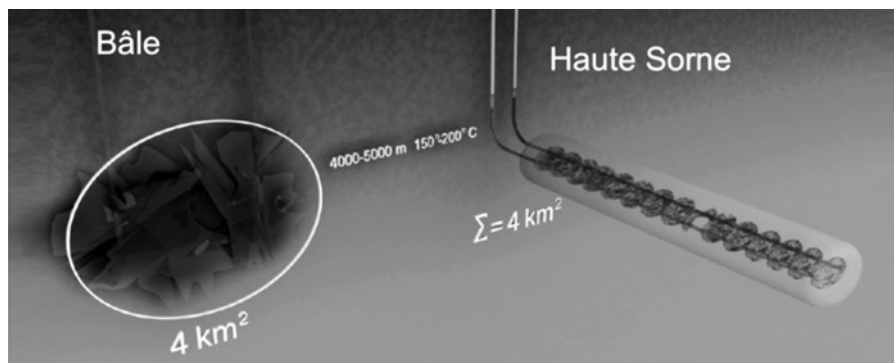
En Suisse, la température augmente avec la profondeur de 30 à 35 degrés par kilomètre, ce qui veut dire que nous devons forer de quatre à cinq kilomètres afin d'atteindre la température suffisante (environ 130 degrés) pour faire fonctionner une turbine à la surface. Mais la roche à cette profondeur est du socle cristallin dont la perméabilité (la mesure de la vitesse avec laquelle un fluide peut se déplacer à travers la roche) est très faible. Donc, l'eau ne peut s'écouler que difficilement pour transporter la chaleur jusqu'à la surface.

Et ça... c'est où les fluides à hautes pressions et les tremblements de terre entrent en jeu dans les Systèmes Géothermiques Stimulés. Dans ces systèmes, une haute pression de fluides est injectée dans la roche afin de la rompre et de créer un réseau de fractures pour augmenter sa perméabilité. Mais la définition d'un tremblement de terre est une roche qui se casse et la population s'effraye si la terre commence à bouger.

Donc l'astuce est de concevoir un scénario d'injection où les fractures produites sont si petites qu'elles ne seront perceptibles que par instrumentation, pendant la maximisation de l'échange de chaleur.

Différents concepts comme ceux de Bâle et de la Haute-Sorne ont vu le jour.

A Bâle, l'injection à grande échelle a produit le résultat désiré en termes d'augmentation de la perméabilité (je vais vous montrer quelques simulations dans une minute), mais la combinaison de cette effet massif d'injection d'eau et la complexité qui prit place ont produit un tremblement de terre de magnitude trois virgule deux ce qui fut beaucoup plus que l'estimation maximale prévue de deux virgule huit et l'entreprise fut arrêtée. Le tremblement de terre qui a suivi, de magnitude trois virgule quatre, a encore plus effrayé la population.

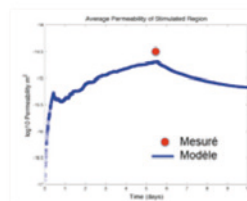
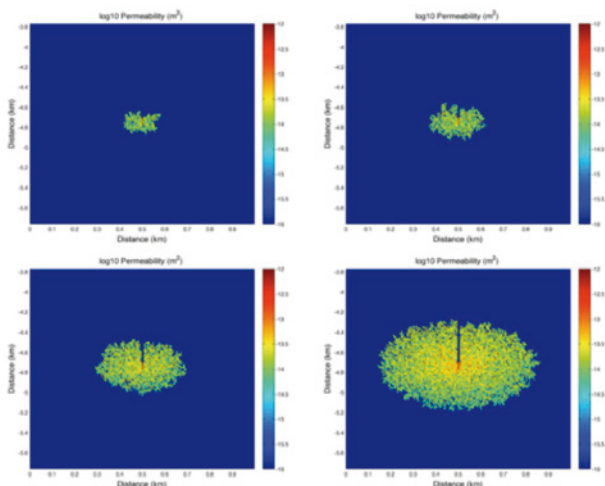


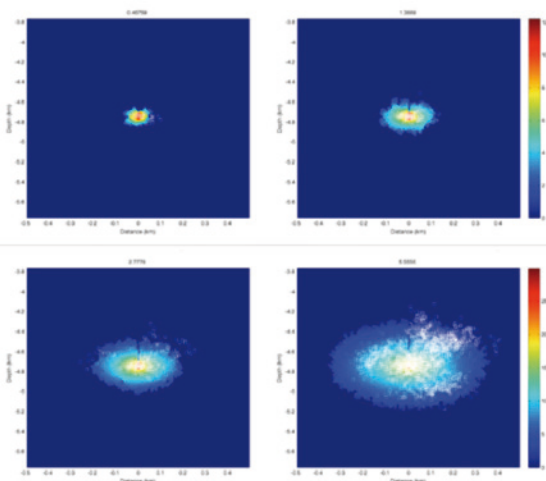
Une approche différente est planifiée pour la Haute-Sorne dans le Jura. Le rendement des échangeurs de chaleur à une certaine profondeur dépend de la surface disponible qui interagit avec l'eau. Le projet de la Haute-Sorne va forer horizontalement et utiliser des packers afin de stimuler une petite région en créant un réseau de fractures qui s'étendra seulement au voisinage du forage. Cette approche a l'avantage de minimiser les risques sismiques... et avec un peu de chance ce projet commencera l'année prochaine.

Comment pouvons-nous casser la roche ?

La roche casse lorsque on applique une contrainte plus forte que sa résistance à la rupture. Ceci est réalisable si un fluide est injecté avec une forte pression. Ceci est le fondement du principe du « fracking » utilisé dans les schistes pour extraire le gaz, en français l'hydrofracturation.

Les modèles numériques sont des outils importants pour aider et comprendre ces systèmes complexes. En utilisant un simple modèle des processus non-linéaires de la diffusion couplé à une démarche augmentant la perméabilité, j'ai trouvé une très bonne corrélation entre les données observées et le modèle. Dans ce modèle, j'ai appliqué l'historique de la pression par rapport au temps (montré ici) afin de simuler le forage de Bâle pendant l'expérience d'injection du fluide. L'image suivante montre comment la perméabilité a évolué dans le modèle durant les six (6) jours de simulation. Cette moyenne des perméabilités de la région simulée coïncide très bien avec les perméabilités observées. Le modèle montre aussi une bonne comparaison avec l'évolution de la pression de fluide et la localisation précise des tremblements de terre observés à Bâle (montré ici comme carré blanc). Ces résultats montrent qu'un simple modèle peut capturer les processus d'injection de fluide, mais des modèles plus sophistiqués sont nécessaires afin d'évaluer les dangers sismiques associés à cette injection de fluide.





D'ailleurs, un point de recherche de notre groupe est de développer une nouvelle génération de modèles numériques. Ces modèles simulent l'interaction complexe entre les processus Thermique-Hydraulique-Mécanique-Chimique (THMC) durant l'injection de fluide et lors de l'extraction de la chaleur géothermale.

Dans la Terre, ma vision est que vous devez suivre les fluides, vous devez suivre les processus des tremblements de terre... comme Lao Tzu y a fait allusion il y a 2500 ans. Dans ce film on voit, du CO_2 (généré dans le manteau) bouillonnant à travers les eaux souterraines. Cela se voit aussi en plusieurs endroits des Apennins, mais pourquoi sans tremblements de terre ? Parce que s'il y a une connexion jusqu'à la surface, il n'y a aucune raison pour qu'il y ait surpression en profondeur. Si la pression de fluide n'est pas augmentée... alors il devient difficile de rompre la roche. D'autre part, si le CO_2 ne peut pas s'échapper (imaginez un bouchon), alors il devient hautement surpressurisé et peut rompre la roche, comme à Bâle.

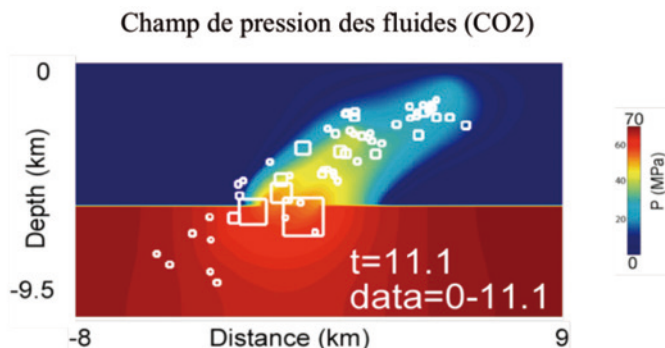
Dans les Apennins, là où le CO_2 n'a pas pu s'échapper, il a causé de grands et dévastateurs tremblements de terre comme ceux de Colfiorito et de l'Aquila.

Ainsi, si il y a un réservoir à haute pression piégé en profondeur, le modèle conceptuel explique la plupart des petits séismes précédant le tremblement de terre de l'Aquila en 2009.

Ce film montre les chocs antérieurs évoluant durant le mois précédant ce tremblement de terre. Ce que je vois, c'est une invasion de haute pression de fluide dans la base du système et donc un affaiblissement de celui-ci et un déclencheur du tremblement de terre.

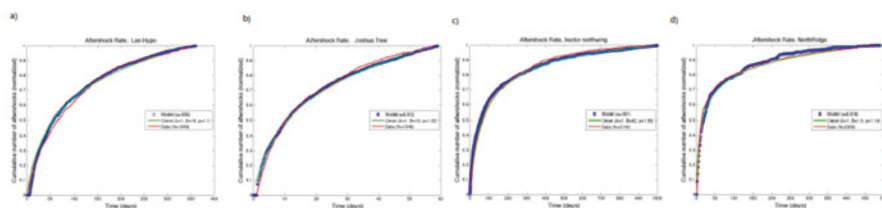
Lors du tremblement de terre de Colfiorito (qui a eu lieu dans un environnement tectonique similaire), l'évolution de la réplique ressemble fortement au modèle conceptuel. En utilisant un modèle numérique similaire à celui utilisé à Bâle, j'ai simulé ce qui se passe lors d'un grand tremblement de terre (Colfiorito 1997 en Italie) qui ouvre un chemin au fluide piégé à haute pression (ici le CO_2). Dans ce modèle, la propagation des pulse de haute pression emmenant du réservoir coïncide parfaitement avec la localisation des répliques de ce tremblement de terre.

Ces résultats ont été les premières évidences irréfutables qui montrent que les répliques sont associées aux fluides. La question étant combien de répliques sont induites par les fluides ?



Ce qui m'amène à la dernière partie du modèle conceptuel, le tremblement de terre principal.

La chaleur de friction durant un glissement sismique est une source additionnelle de surpression des fluides par deshydratation de minéraux hydratés ou par decarbonisation des carbonates. Cette zone de haute pression de fluide doit être diffusive. Avec le même modèle que pour Bâle et l'Italie, je montre la comparaison calculée entre la pression fluide et les répliques de quatre tremblements de terre en Californie. Les groupes de répliques correspondent bien avec la pression de fluide calculé. Le colmatage bouche ensuite le réseau perméable et cela se voit dans les taux de répliques mesurées et modélisées. Ce travail est toujours en cours, mais cela offre une possibilité excitante de démontrer le mécanisme empirique d'observations publié pour la première fois en 1894, que les répliques de grands tremblements de terre déclinent inversement au temps.



Comprendre la circulation des fluides dans les tremblements de terre dans les systèmes géothermiques est un aspect essentiel de viabilité à grande échelle, autant que la compréhension des processus sismiques pour la société.

Je poursuis cette idée qui est la même pour ces deux systèmes.

Rien n'est plus faible que l'eau. Cependant, pour attaquer ce qui est dur et fort, Rien ne la surpasse Rien ne l'égale.



LEÇON INAUGURALE DE LA PROFESSEURE RÉGINE BONNEFOIT

FACULTÉ DES LETTRES
ET SCIENCES HUMAINES
CHAIRE D'HISTOIRE DE L'ART
CONTEMPORAIN ET MUSÉOLOGIE

11 mai 2016

Quand les objets d'art prennent vie – animation d'œuvres d'art à l'ère numérique

L'idée du thème de ma leçon inaugurale m'est venue en 2015, alors que je visitais la Biennale de Venise. Dans le pavillon italien, à l'intérieur d'un espace carré constitué de six panneaux gigantesques, le cinéaste anglais Peter Greenaway projetait un hommage à l'Italie, qui portait le titre programmatique *In the Beginning was the image*. Des images montées sur ordinateur, qui reprenaient des détails d'œuvres d'art italien très célèbres s'échelonnant entre le haut Moyen Âge et Giorgio de Chirico, défilaient sur une musique classique vénitienne. A l'occasion de l'ouverture de la Biennale, Greenaway avait donné lors de sa projection une interview, où il expliquait l'influence réciproque s'exerçant entre la peinture et le cinéma. Il avait alors insisté sur l'importance des « nouvelles technologies » et de la « révolution numérique » pour l'interaction entre ces deux médias, qui lui tenait tant à cœur.

Du 14 au 18 décembre 2015, j'ai organisé à Neuchâtel avec Melissa Rérat le 8^e Séminaire de l'Ecole du Louvre sur le thème « Le musée à l'ère numérique. Nouveaux médias et nouvelles méthodes de médiation » [www.seminaire-museo.ch], qui a permis d'analyser plus à fond le phénomène de l'animation numérique des œuvres d'art.

Le rêve de donner vie à des œuvres statiques est déjà présent dans le mythe ancien de Pygmalion, lorsque le sculpteur demande à Aphrodite de transformer en un être de chair et de sang la statue d'une jeune femme qu'il a taillée dans « l'ivoire blanc comme la neige » (Ovide, *Métamorphoses*, X, 243-297).

Le mot « animation », en latin *animatio*, signifie « le principe vital, la force qui donne la vie ». Dans la fresque du plafond de la Chapelle Sixtine, peinte par Michel-Ange, Dieu le Père donne vie au premier humain façonné dans la glaise, en tendant son index droit vers la main de ce dernier, dans le but d'entrer en contact avec elle. Une publicité actuelle pour une tablette, où l'on aperçoit un écran effleuré par l'index de Dieu, parodie le célèbre geste

du Créateur. Aujourd'hui, ce geste nous est d'ailleurs plus familier que jamais. Nous ne cessons d'appuyer notre index droit sur des touches de smartphones, tablettes et autres écrans d'ordinateur pour donner vie à des mondes virtuels. Mais avant d'aborder l'ère de l'animation numérique, j'aimerais présenter brièvement les méthodes utilisées depuis la fin du XVIII^e siècle pour animer les œuvres d'art, afin d'en démontrer leur prolongement aux XX^e et XXI^e siècles.

Comme nous nous trouvons à quelques pas du Musée d'art et d'histoire de Neuchâtel, je profite de mentionner ici *L'Écrivain*, *Le Dessinateur* et *La Musicienne*, trois fameux automates réalisés à La Chaux-de-Fonds entre 1768 et 1774 par Pierre Jaquet-Droz, horloger et mécanicien, Henri-Louis son fils, et Jean-Frédéric Leschot.

La lumière des flambeaux sur la statuaire, notamment les sculptures antiques, telles qu'on peut les admirer entre autres dans la cour du Belvédère au Vatican lors de visites nocturnes, reste un artifice couramment utilisé depuis les années 1780 pour suggérer au spectateur l'illusion du mouvement. Dans son récit de voyage, le juriste allemand Friedrich Johann Lorenz Meyer (1760 – 1844) décrit l'effet produit par la lueur vacillante des flammes sur la statue de Laocoon : « C'est quand on voit ce groupe à la lueur des flambeaux que l'illusion de la vie est la plus parfaite. [...] Il n'est rien de plus émouvant, de plus effrayant pour l'imagination que de contempler cet homme de douleur dans le silence de la nuit. »

Comme troisième méthode pour animer les œuvres d'art, je citerai le tableau vivant ou les attitudes – en d'autres termes, les représentations mimiques de sculptures et de peintures célèbres. Au cours des années 1780, Emma Hart, l'épouse de l'ambassadeur britannique à Naples, sir William Hamilton, était, dans ce genre, une véritable primadonna. La plus ancienne description de l'une de ses prestations se trouve dans le *Voyage en Italie* de Goethe (16 mars 1787) : « Elle est très belle et bien faite. Il [= William Hamilton] lui a fait faire un costume grec, qui lui sied à merveille, elle dénoue ses cheveux, prend quelques châles et change d'attitude, de gestes, de mines, si bien qu'à la fin on croit réellement rêver ». Plus loin (27 mai 1787), Goethe évoque une « caisse debout, ouverte par devant, noircie à l'intérieur, entourée d'un somptueux cadre d'or ». A l'intérieur de cette caisse, se détachant sur le fond noir, Emma Hart avait quelquefois imité « les tableaux antiques de Pompéi, et même des chefs-d'œuvre modernes. » Lorsqu'Emma ressortait de sa caisse à l'issue du spectacle, le tableau devenait vivant à la grande surprise des spectateurs, et la personne représentée se retrouvait parmi eux. Le miracle de Pygmalion semblait par là-même se réitérer.

Avec l'invention du cinéma quelque cent ans plus tard, débute une nouvelle ère dans l'animation des œuvres d'art. Dans son film *Les Cartes Vivantes*, Georges Méliès, l'un des pionniers de l'art cinématographique, fait sortir d'un coup de baguette magique – ou plus exactement grâce à la technique filmique – la dame de cœur du cadre de la carte à jouer.

J'aimerais résumer ici les trois méthodes déjà expérimentées à la fin du XVIII^e siècle pour animer les sculptures et les peintures :

1. l'illusion du mouvement par des effets vacillants d'ombre et de lumière ;
2. la fabrication d'automates, et
3. l'imitation de personnages tirés d'œuvres d'art, au travers d'attitudes et de tableaux vivants.

L'objet de mon propos est de montrer que ces trois méthodes n'ont rien perdu de leur actualité jusqu'à nos jours. En 1996, Greenaway définit le cinéma en ces termes : « Cinema is nothing if not a beam of projected light striking a surface with a framed rectangle of brightness into which shadows are introduced to simulate illusions of movement ». Cette définition apparaît comme un développement technique du premier point.

En ce qui concerne le deuxième point, Jean Tinguely marche vers le milieu du XX^e siècle sur les traces des célèbres fabricants d'automates. Convaincu que l'art ne saurait revêtir un aspect permanent, il réalise, lorsqu'il s'installe à Paris en 1953, des reliefs conçus comme des tableaux mécaniques qu'il intitule « Méta-Malévitch », « Méta-Kandinsky » et « Méta-Herbin ». Dans ces tableaux, il met en mouvement des éléments plastiques abstraits provenant des peintures de ces artistes à l'aide d'un moteur dissimulé derrière la surface monochrome de l'œuvre : « J'ai commencé à utiliser le mouvement simplement pour réaliser une recreation, pour recréer, refaire un tableau afin qu'il devienne infini, qu'il trouve continuellement de nouvelles compositions grâce à des mouvements physiques et mécaniques que je plaçais derrière l'œuvre ». C'est en ces termes que Tinguely explique son approche. Dans son manifeste de 1959 « Pour la statique », il élève tout simplement le mouvement au rang de norme : « Tout bouge, l'immobilité n'existe pas ».

Trois décennies plus tôt, Paul Klee avait déjà formulé une telle certitude dans ses cours au Bauhaus de Weimar. Selon le peintre, le premier pas dans la genèse d'une œuvre d'art est le mouvement d'un point qui laisse derrière lui une ligne sur le support. Le mouvement de la ligne le long d'un plan trace une surface ; le déplacement de la surface dans l'espace forme un corps tridimensionnel. Cette théorie de la création dynamique existe déjà chez Léonard de Vinci, qui notait entre 1505 et 1508 dans le *Codex Arundel* (fol. 159 recto) : « [...] la linia esser creata dal moto del punto [...] ».

Après avoir étudié à la School of Art de Glasgow, l'artiste anglaise Lesley Keen (*1953) s'est spécialisée dans la réalisation de films d'animation. En 1983, elle a conçu le film *Taking a Line for Walk* pour le compte de la chaîne anglaise Channel 4. Au rythme de la musique de Lyell Cresswell, elle fait vagabonder des lignes dessinées par Klee sur des écrans de télévision (fig. 1).

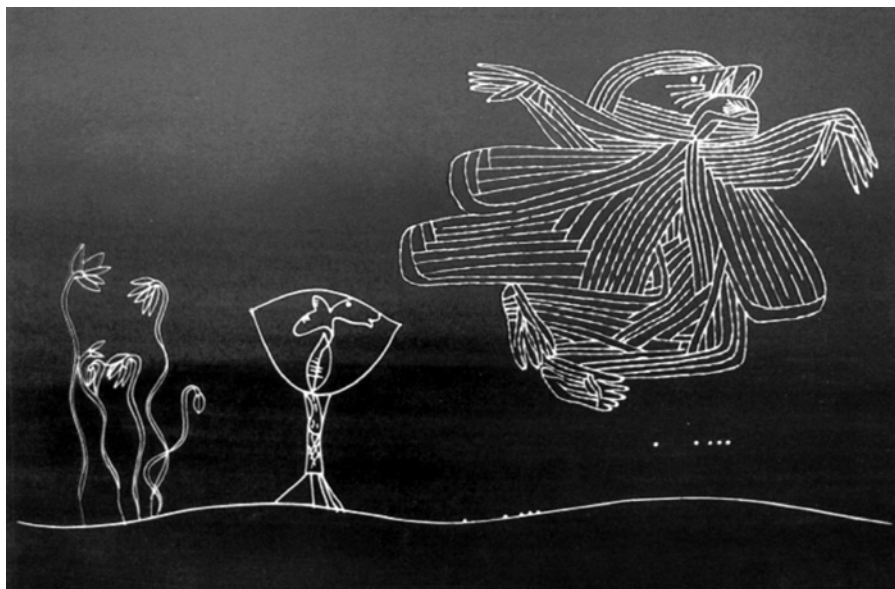


fig. 1 Lesley Keen, *Taking a Line for a Walk. A Homage to the work of Paul Klee*, image de film, 1983, 6'38

Conformément à la théorie artistique de Klee, les lignes croissent ici comme des plantes à partir du point mobile ; les formes qui naissent sont en constante transformation et créent en permanence de nouvelles œuvres. Le titre du film se réfère à la première page des *Esquisses Pédagogiques* parues en 1925, où Klee compare le mouvement d'une ligne active à une « promenade pour la promenade, sans but particulier ». Dans sa *Théorie de la mise en forme picturale* (I 2/22), Klee souligne : « Pour nous qui ne fabriquons ni montres ni automates, la principale tonalité matérielle réside dans la capacité de mouvement. »

Je reviens au troisième point, le tableau vivant, que l'on pratique encore de nos jours dans l'art cinématographique. C'est ainsi que des réalisateurs tels que Luchino Visconti, Pier Paolo Pasolini, Jean-Luc Godard, Derek Jarman ou Peter Greenaway citent dans leurs films une multitude d'œuvres de peintres célèbres. Le tableau vivant se comporte comme une sorte de cheval de Troie introduisant furtivement dans le film une peinture sous forme animée. Si l'on considère que l'immobilité est inhérente au tableau vivant, dès lors, la question de la légitimité de l'adjectif « vivant » se pose dans toute son acuité. La vitalisation n'est pas générée ici par le mouvement mais par l'incarnation. L'animation ou la ré-animation de l'œuvre d'art s'effectue au travers de la transformation du sujet peint en une entité vivante et corporelle. Dans le film, le tableau vivant représente inévitablement une césure dans le flux du mouvement, qui ne saurait pourtant être permanente.

Dans *La Ricotta*, un moyen métrage qu'il tourne en 1962, Pasolini souligne le statut particulier de ce genre dans le domaine du film par le biais de différents artifices comme l'utilisation

de la couleur, ou encore le recours à la musique classique pour l'illustration sonore. C'est l'histoire d'un réalisateur qui tente vainement de mettre en scène la Passion du Christ, alors que le tournage est constamment perturbé par des pannes techniques, des cafouillages dans le choix de la musique, ou le manque de discipline des comédiens amateurs. En ce qui concerne la *Descente de croix*, le tableau de Rosso Fiorentino, accroché dans la cathédrale de Volterra (1521), est péniblement reconstitué (fig. 2) ; quant à la scène de la *Déploration du Christ*, c'est la peinture de Jacopo da Pontormo (vers 1528), provenant de la chapelle Capponi dans l'église Santa Felicità à Florence, qui a servi de modèle.



fig. 2 Pier Paolo Pasolini, *La Ricotta*, 1962, tableau vivant d'après la *Descente de croix* de Rosso Fiorentino (1521)

Les deux comparses qui doivent soutenir la dépouille du Christ dans la *Déploration du Christ* se trouvent dans une position très inconfortable, et le tremblement de leurs muscles trahit un effort physique extrême. Lorsqu'ils ne parviennent plus à supporter le poids de l'acteur qui incarne le Christ, et que celui-ci finit par s'écrouler, tous les protagonistes éclatent de rire, et leur hilarité sonne dès lors comme une victoire de la vie sur la rigidité cadavérique. Les couleurs typiques du maniérisme, au travers desquelles les deux tableaux vivants se distinguent des autres scènes tournées en noir et blanc, leur confèrent une note artificielle, voire irréaliste. C'est en tournant ces deux scènes de la Passion que Pasolini s'est essayé pour la première fois au film en couleurs (Kodak Eastmancolor). Mais *La Ricotta*, dont l'intrigue avait été considérée comme blasphématoire par l'Italie conservatrice des années 1960, se verra interdite de diffusion.

Comme leurs précurseurs de la fin des XVIII^e et XIX^e siècles, les tableaux vivants dans les films du XX^e siècle sont 1) figés dans le mouvement, 2) soucieux de restituer précisément les costumes et les couleurs, et 3) dramatisés par une musique qui amplifie l'émotion.

La tradition du tableau vivant se perpétue également dans la photographie contemporaine. La série des *History portraits* de la photographe Cindy Sherman en est la parfaite illustration. Dans l'une de ces photos, l'artiste américaine se met elle-même en scène dans la pose du *Jeune Bacchus malade* (1593 – 1594) du Caravage [Cindy Sherman, *Untitled #224.1990*]. Depuis le début des années 1980, l'appropriation d'images issues du monde de l'art, du cinéma et de la publicité, est considérée comme une composante importante de l'art contemporain.

Quiconque doté de la culture préalable requise observe les films de Greenaway ou prend connaissance des textes d'accompagnement que le cinéaste a lui-même rédigés, est véritablement abasourdi par la multitude des citations, références et appropriations provenant de l'ensemble du répertoire mythologique, religieux, littéraire et artistique occidental. Dans son ouvrage paru en 1997, *Peter Greenaway. Museums and Moving Images*, David Pascoe écrit : « [...] a Greenaway film is about as exciting as a guided tour through an ancient museum where the catalogue has been lost ». La formation de Greenaway à l'école des beaux-arts, ses débuts en tant que peintre, mais aussi ses connaissances en histoire de l'art se reflètent dans les images de ses films. Depuis le début des années 1990, il a régulièrement conçu des expositions dans de grands musées. En 1992, alors que j'étais assistante au Département des Arts graphiques du Musée du Louvre, j'eus l'occasion de travailler avec Peter Greenaway à son exposition *Le bruit des nuages* (3 novembre 1992 – 1^{er} février 1993). Les 93 dessins que l'artiste avait puisés dans le fonds de la collection d'art graphique, étaient liés à un thème qui le préoccupe également dans ses films, notamment dans *Le Ventre de l'architecte* (1987) : l'envol et la chute. Mais une fois terminé l'accrochage de toutes ces pièces dans le hall Napoléon sous la pyramide du Louvre, Greenaway, à notre grande surprise, se montra insatisfait du résultat. Face à ces dessins, le réalisateur, l'œil toujours critique, déplorait l'absence de mouvement. Pour pallier ce défaut, il demanda à deux de ses assistants d'organiser des jeux de lumière sur les œuvres à l'aide de projecteurs. Comme son titre le laissait entendre, l'exposition présentait entre autres des études de nuages d'Eugène Delacroix, John Constable et Eugène Boudin. En projetant des images de nuées en mouvement dans la salle d'exposition, Greenaway voulait créer l'illusion que le sujet même de ces œuvres se détachait du support pour flotter librement dans l'espace. Mais pour respecter les précautions de conservation, la direction du Louvre dut interdire au cinéaste une telle mise en scène.

Lorsque l'été dernier, j'ai vu à la Biennale de Venise la vidéo *In the beginning was the image*, j'ai réalisé que Greenaway n'avait cessé de poursuivre ses expériences dans le domaine de l'animation d'œuvres d'art. Depuis 2006, il animait en effet trois chefs-d'œuvre : *La Ronde de nuit* (1642) de Rembrandt, *La Cène* de Léonard de Vinci (1494 – 1498) et *Les Noces de Cana* de Paul Véronèse (1562 – 1563). La première représentation eut lieu au Rijksmuseum à Amsterdam, à l'occasion du 400^e anniversaire de la naissance

de Rembrandt. Une vidéo était directement projetée sur la toile de la *Ronde de nuit*. Le spectateur entendait un coup de feu dans l'obscurité, puis voyait le sang couler sur le pavé, et les maisons d'Amsterdam prendre feu. Le magazine *Der Spiegel* du 26 juin 2006 parla même de « Mummenschanz numérique ». Depuis lors, Greenaway a demandé au Vatican s'il était possible d'animer *Le Jugement dernier* de Michel-Ange, mais jusqu'ici, son appel est resté sans réponse.

Le cinéaste eut davantage de succès auprès de la Soprintendenza de Milan, qui finit par lui accorder en 2008, après de longues négociations, l'autorisation d'utiliser une seule fois comme surface de projection la fresque de *La Cène* de Léonard de Vinci dans le réfectoire du couvent Santa Maria delle Grazie. Le surintendant responsable, Alberto Artioli, justifia cette projection de vingt minutes sur l'original en arguant que la vidéo de Greenaway n'était pas un simple spectacle son et lumière, mais une authentique œuvre d'art. Le cinéaste lui-même qualifia de « performance numérique » ce type de présentation. Ce qui lui importait avant tout, c'était une « lecture d'œuvre » subjective et extrêmement originale, susceptible d'apprendre quelque chose de plus à l'historien d'art lui-même. C'est ainsi que Greenaway fit se déplacer sur la fresque de la lumière provenant d'une fenêtre qui se trouvait à l'origine dans le réfectoire, mais avait été murée par la suite. De la sorte, il s'efforçait de reconstituer les conditions d'éclairage qui régnaient à l'époque de la réalisation de la fresque. Les faisceaux lumineux mettaient en évidence des détails auxquels le spectateur n'aurait pas prêté attention au premier regard, alors que le reste de la scène disparaissait dans l'obscurité. A un moment précis de la projection, on ne voyait plus que les mains des apôtres, pointant soit vers le Christ, soit vers le ciel. La projection se terminait par l'apothéose du Christ, qui, dans sa mandorle lumineuse, se détachait de la fresque totalement sombre. La musique accompagnant la présentation était synchrone avec les effets de lumière. Afin que la projection ne reste pas un événement unique, la firme *Factum Arte* réalisa un facsimile de la fresque, mais aussi une réplique à l'échelle réelle du mur surplombé par la voûte du réfectoire. En 2008, Greenaway exposa ces éléments au Palazzo Reale de Milan, ainsi que la réplique tridimensionnelle de la table dressée de la Cène, réalisée en plâtre blanc. Du fait de leur surface blanche, table, couverts et miches de pain servaient également de surface de projection. Les spectateurs, qui déambulaient autour de la table, devenaient par là-même partie intégrante de la performance. En 2009, l'ensemble de l'installation fut donnée à voir au festival de Melbourne en Australie, et l'année suivante, au lieu d'exposition Park Avenue Armory à New York. « Leonardo da Vinci is important for the Laptop generation ». C'est en ces termes que dans son interview à la Biennale de 2015 déjà mentionnée ci-dessus, Greenaway justifia son désir de rendre accessible son analyse de *La Cène* à un large public dans le monde entier.

A l'occasion de la Biennale de Venise de 2009, le cinéaste présenta une ambitieuse « lecture d'œuvre » des *Noces de Cana* de Véronèse dans le réfectoire de l'ancien monastère San Giorgio Maggiore. Cette peinture, réalisée pour ce lieu en 1563, fut acheminée à Paris sous Napoléon, et se trouve au Louvre depuis 1798. En 2007, la Fondation Giorgio Cini chargea

la firme *Factum Arte* de réaliser une réplique de ce tableau de presque 10 mètres de long sur plus de 6,50 mètres de haut pour le restituer dans son emplacement d'origine. Durant la projection de cinquante minutes sur la surface du fac-simile et les murs latéraux de la salle, les spectateurs prenaient place sur une estrade en bois située au centre du réfectoire. Les images qui défilaient étaient accompagnées d'une musique synchrone des compositeurs vénitiens Andrea et Giovanni Gabrieli, ainsi que d'Antonio Vivaldi. Par moments, Greenaway superposait en fondu enchaîné sur l'image un réseau de droites rouges, qui retraçaient les axes principaux de la composition, convergeant tous vers la personne du Christ. Soudain, apparaissait un nombre à côté de chaque personnage, de sorte que les spectateurs prenaient conscience de leur multitude (126 en tout). Cette projection était un travail sur mesure, conçu pour la peinture au millimètre près. Dans une autre section, les contours des invités, des objets et de l'architecture étaient bordés de blanc sur fond noir.



fig. 3 Projection de la vidéo *The wedding at Cana, a vision by Peter Greenaway* dans le réfectoire de l'ancien monastère San Giorgio Maggiore, Biennale de Venise 2009

Tout de suite après, l'espace plastique basculait à 90 degrés vers l'avant (fig. 3), offrant au spectateur une vue aérienne des noces. Le regard analytique de Greenaway sur l'œuvre d'art surprend là encore dans cette « performance numérique ». Dans son titre, ce n'est pas un hasard si le nom même de la peinture « *The wedding at Cana* » est suivi de la mention « a vision by Peter Greenaway ».

Dans ses expositions au Kunstmuseum de Saint-Gall (2012) et au Kunsthaus de Zurich (2016), Pipilotti Rist a également utilisé une peinture comme point de départ d'une installation vidéo. A Saint-Gall, elle a choisi parmi la collection du musée la vue de *Riva au bord du Lac de Garde* (1834) de Camille Corot. Un vidéoprojecteur animait les différents niveaux du paysage, et par

moments, la projection quittait le cadre pour aller flotter sur la paroi du musée. Pipilotti Rist a donné à l'installation le titre de *St. Galler Antimateria*. Dans sa toute dernière exposition au Kunsthaus de Zurich, elle a animé un paysage de mer du peintre E. van Bois, en livrant un bateau à toutes sortes de tempêtes. Le titre « Komm bald wieder » exprime le souhait que ceux restés chez eux adressent au marin.



fig. 4 Catherine Gfeller, *Jeune fille sans date*, 2009, 8'08

Lors de l'exposition *Jeanne Lombard et les artistes neuchâteloises 1908–2008* au Musée d'art et d'histoire de Neuchâtel, l'artiste Catherine Gfeller a filmé les peintures de Jeanne Lombard (1865 – 1945), notamment ses portraits de jeunes filles non datés. Puis elle en a réalisé un film, intitulé *Jeune fille sans date* (fig. 4). Dans ce montage numérique, une nouvelle image se substitue graduellement à la précédente, ce qui crée l'illusion que les jeunes filles prennent vie. La première image s'efface donc de notre mémoire lorsque la suivante se présente devant nos yeux, bien qu'elle reste encore un instant conservée à l'arrière-plan. Non seulement les images se superposent, mais le même traitement est réservé aux sons. A chaque image, l'artiste décline d'une voix monotone le thème, la technique et les dimensions, comme par exemple « Portrait de jeune fille, sans date, huile et gouache sur toile, marouflée sur carton, 46 x 30 cm ». Peu à peu, les commentaires de l'artiste se superposent pour n'être bientôt plus qu'un brouhaha polyphonique.

Comme l'ont écrit les deux spécialistes du film d'animation John Halas et Roger Marvell dans leur ouvrage *Art in movement. New directions in animation* (1970), toute vie, depuis la cellule la plus infime jusqu'à la plus grande, se manifeste par le mouvement. C'est ce qui distingue la vie de la mort.

Cette grenouille peinte en 1630 par Ambrosius Bosschaert le Jeune est bel et bien morte (fig. 5). Voilà trois ans cependant, le couple d'artistes britanniques Rob et Nick Carter ont transformé cette nature morte en une nature vivante avec l'aide du MPC creative Studio de Londres, et l'ont présentée dans une exposition intitulée *Transforming* (4 octobre – 2 novembre 2013) à la Fine Art Society Contemporary dans la capitale anglaise. Les



fig. 5 Ambrosius Bosschaert le Jeune, *Grenouille morte entourée de mouches*, 1630, huile sur cuivre, 12.5 x 17.5 cm, Fondation Custodia, Collection Frits Lugt, Paris



fig. 6 Rob et Nick Carter, *Transforming*, 2013, animation numérique, réalisée par le MPC creative studio, Londres

visiteurs surpris ont pu observer le tournoiement des mouches autour de la grenouille morte, réduite à l'état de squelette en l'espace de deux heures et demie par des asticots voraces (fig. 6). Lors de l'exposition, l'animation numérique était diffusée sur un écran 4K (ultra-haute définition), encadré et accroché au mur comme une peinture. Depuis la Renaissance, on reconnaît la virtuosité d'un peintre à sa capacité de représenter une mouche de manière aussi ressemblante que possible. Dans *Les Vies des meilleurs peintres, sculpteurs et architectes*, Vasari reprend ce topos : « Giotto dans sa jeunesse, peignit un jour de manière si frappante une mouche sur le nez d'une figure commencée par Cimabue que ce maître, en se remettant au travail, essaya plusieurs fois de la chasser avec la main avant de s'apercevoir de sa méprise ». Jusqu'ici, l'étonnante précision avec laquelle Bosschaert avait peint la grenouille morte et les mouches rendait déjà admirablement l'illusion de la vie. Avec leur animation numérique, où les mouches tourbillonnent autour du cadavre de la grenouille, Rob et Nick Carter tentent de surpasser les maîtres anciens en y ajoutant le mouvement.

Depuis cinq ans, la firme australienne *Grande Exhibitions* sillonne le monde avec son exposition itinérante *Van Gogh Alive*, qui a attiré jusqu'ici plusieurs millions de visiteurs. Au rythme d'une musique classique, 3'000 détails tirés de tableaux du maître hollandais sont projetés sur d'immenses murs-écrans, des colonnes et des plafonds, voire même sur le sol. La firme vante les mérites de l'évènement, en se démarquant délibérément de l'activité traditionnelle du musée : « Aventurez-vous dans un nouveau monde excitant, oubliez toutes les opinions préconçues sur les visites de musée traditionnelles ; proscrivez toute idée de vous faufiler sur la pointe des pieds dans des galeries d'art feutrées, où l'on observe les chefs-d'œuvre à distance ; changez votre rapport à l'art. » Notre génération n'a-t-elle définitivement plus la patience de regarder un tableau statique sur le mur d'un musée ?



fig. 7 Dessin humoristique d'une visite de musée

J'aimerais conclure ma leçon inaugurale par une caricature du futur visiteur de musée : un guide passe avec trois visiteurs devant une peinture représentant une *Annonciation* (fig. 7). Mais il les rend attentifs : «Vous êtes dans le vrai musée. Merci de ne pas cliquer sur les tableaux.»

Bibliographie

- BARCK JOANNA, *Hin zum Film. Zurück zu den Bildern. Tableaux Vivants: «Lebende Bilder» in Filmen von Antamoro, Korda, Visconti und Pasolini*, Bielefeld : transcript Verlag, 2008.
- BÄTSCHMANN OSKAR, «Pygmalion als Betrachter. Die Rezeption von Plastik und Malerei in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts», in: KEMP Wolfgang (éd.), *Der Betrachter ist im Bild*, Berlin : Reimer, 1992, pp. 237-278.
- BREDEKAMP HORST, «Vitalità e distanza : Immagini come *Revenants* Codice Italia », in: TRIONE Vincenzo (éd.), cat. exp., Padiglione Italia, Biennale Arte 2015, Orio al Serio : Errestampa, 2015, pp. 38-45.
- DÖTTINGER CHRIST, *Cindy Sherman. History portraits. Die Wiedergeburt des Gemäldes nach dem Ende der Malerei*, Munich : Schirmer Mosel, 2012.
- FARTH MANFRED (éd.), *Jean Tinguely, «Stillstand gibt es nicht»*, Munich, Berlin, Londres, New York : Prestel, 2002.
- FOLIE SABINE et al. (éds.), *Tableaux Vivants. Lebende Bilder und Attitüden in Fotografie, Film und Video*, avec un texte de Mara Reissberger, cat. exp., Kunsthalle Wien, Vienne : Kunsthalle, 2002.
- GIRARDIN-CESTONE LUCIE, «Catherine Gfeller, *Jeune fille sans date*, 2009 », in: *Séries, suites, variations. Cycles d'estampes de 1500 à aujourd'hui. Aspects de la collection des arts plastiques du Musée d'art et d'histoire de Neuchâtel*, cat. exp., Musée d'art et d'histoire de Neuchâtel, Hautrive : Éditions Attinger, 2010, p. 100, n° 26.
- GREENAWAY PETER, *Le bruit des nuages – Flying out of this world*, avec des textes de Véronique Barjot-Faux et Régine Bonnefoit, cat. exp., Musée du Louvre, Paris : Réunion des Musées Nationaux, 1992.
- JOOS BIRGIT, *Lebende Bilder: körperliche Nachahmung von Kunstwerken in der Goethezeit*, Berlin : Reimer, 1999.
- KEEN LESLEY, *Taking a Line for a Walk: A Homage to the Work of Paul Klee*, éd. par Channel Four Television Limited, East Kilbride: BPCC Design and Print, 1983.
- KLEE PAUL, *Cours du Bauhaus, Weimar 1921 – 1922. Contributions à la théorie de la forme picturale*, traduit de l'allemand par Claude Riehl, Paris : Éditions des Musées de Strasbourg, 2004.
- KOGLIN LYDIA MALEEN, «Ein Film über Weichkäse ? Anmerkungen zu zwei manieristischen Zitaten in Pasolinis *La Ricotta* », in: KEAZOR Henry (éd.), *FilmKunst. Studien an den Grenzen der Künste und Medien*, Marburg : Schüren, 2011, pp. 360-369.
- MALTHÊTE-MÉLIÈS MADELINE, *Georges Méliès. L'enchanteur*, avec une préface de René Clair, Grandvilliers : Tour verte, 2011.
- PASCOE DAVID, *Peter Greenaway. Museums and Moving Images*, Londres : Reaktion Books, 1997.
- QUANDT JULIA, «Die Inszenierung von Gemälden bei Pasolini, Jarman und Greenaway », in: REICHE RUTH et al. (éds.), *Transformationen in den Künsten. Grenzen und Entgrenzung in bildender Kunst, Film, Theater und Musik*, Bielefeld : transcript Verlag, 2011, pp. 229-242.
- QUEYREL FRANÇOIS, «Les couleurs du Laocoon », *Revue germanique Internationale*, n° 19, 2003, pp. 57-70.
- REBELMUND ROMANA, *Appropriation Art, die Kopie als Kunstform im 20. Jahrhundert*, (Série : XXVIII, Histoire de l'art, vol. 347), Francfort-sur-le-Main : Peter Lang, 1999.
- SCHUSTER MICHAEL, *Malerei im Film: Peter Greenaway*, (Série : *Die Szene. Studien zu den darstellenden Künsten*, éd. par Günter Giesenfeld et Thomas Koebner, vol. 1) Hildesheim, Zurich, New York : Georg Olms Verlag, 1998.
- SÖNTGEN BEATE, «Ein Bild verlässt den Rahmen. Die Attitüden der Lady Hamilton », in: EGENHOFER Sebastian et al. (éds.), *Was ist ein Bild? Antworten in Bildern*, Gottfried Boehm zum 70. Geburtstag, Munich : Wilhelm Fink, 2012, pp. 51-53.
- WOODS ALAN, *Being naked – playing dead. The Art of Peter Greenaway*, Manchester : University Press, 1996.

1. L'époque de la genèse de la Romania

Ce qui correspond dans notre contexte à la « deuxième étape », c'est l'époque comprise entre la chute de l'Empire romain en 476 et l'apparition des premiers grands textes romans vers l'an 1100 : les poésies de Guillaume IX, la *chanson de Roland*, et un peu plus tard les romans en vers de Chrétien de Troyes.

Six siècles pendant lesquels se produit la démultiplication du latin en langues et variétés romanes. Six siècles qui sont très mal documentés par les sources écrites, ce qui empêche de voir ce qui s'est passé. Ajoutons que la démultiplication des langues est liée dans sa genèse à l'absence quasi-totale de scripturalité qui aurait le cas échéant empêché l'éclatement linguistique par l'action constante d'une norme de référence. Le phénomène qui nous intéresse est donc ontologiquement parlant inséparable des mauvaises conditions de son observation. Pendant ces « siècles obscurs », l'infrastructure de l'Europe s'est désintégrée, la culture de l'écrit et l'enseignement ont presque disparu. S'ajoute, ce qui est moins connu, la peste de Justinien qui a ravagé tout le continent en plusieurs vagues entre la deuxième moitié du 6^e et le milieu du 8^e siècle, tout comme la peste noire le fera à partir du 14^e siècle.

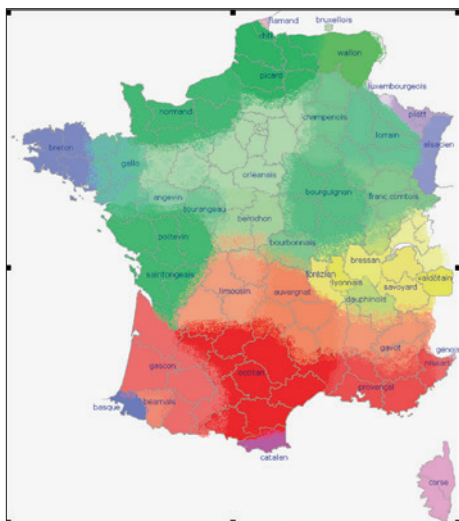
La romanistique a naturellement essayé depuis longtemps de percer les secrets des *tempi oscuri*, selon le mot de Lorenzo Renzi. La combinaison des divers témoignages ponctuels sur la langue, des témoignages métalinguistiques et des apports de la méthodologie reconstructive permettent ainsi d'avoir une idée d'ensemble à peu près cohérente. Nous savons désormais que le tournant fatidique entre le latin et les langues romanes se place chronologiquement parlant surtout autour de 700, que les changements phonétiques et morpho-syntaxiques s'échelonnent tout au long du premier millénaire et que la différenciation des futures langues romanes est très sensible, en phonétique, dès le 6^e siècle. Mais il s'agit néanmoins d'une époque relativement opaque.

2. Approche empirique

Or, je me suis rendue compte, suite à l'initiative de mon maître d'alors, Jean-Pierre Chambon, que les documents latins du Haut Moyen Âge comportent une densité d'éléments romans jusqu'ici insoupçonnée. Cela concerne surtout les documents postérieurs à la Réforme carolingienne au début du 9^e siècle, alors que les documents mérovingiens, des 6^e/8^e siècles, qui sont contemporains des changements les plus importants, livrent beaucoup moins d'informations. J'ai donc décidé d'analyser plus en détail les actes latins entre le début du 9^e et le début du 12^e siècle pour voir quelles informations ils pouvaient fournir sur le changement latin-roman. J'ai eu la grande chance qu'en 2010, les 5000 *Chartes originales antérieures à 1121 conservées en France*, de l'ARTEM à Nancy, ont été mises en ligne, après quatre décennies de collecte et d'édition. Les actes

de ce corpus couvrent la plus grande part du territoire galloroman avec les trois langues du français – qui est représenté en différents tons de vert sur la carte –, de l'occitan – en rouge – et du francoprovençal – en jaune.

(source Lexilogos, http://www.lexilogos.com/france_carte_dialectes.htm)



Vous voyez ici une de ces 5000 chartes que j'ai lues, plus ou moins patiemment :



Chartes originales antérieures à 1121 conservées en France

Actualités de la MSH Lorraine, axe "Langues, Textes et Documents"

Accueil Liste des chartes Recherche avancée Contacts

Paris, BNF, coll. de Bourgogne t. 77 n° 34

Numéro **1627**

Fiabilité de l'acte non suspecté

Genre charte

Date 01/986(fiaibilité :édition)

Lieu Ecussoles(lat :Escozolas)

Diocèse Mâcon

Région Bourgogne

Support parchemin

Chirographie non

Sceau non scellé

Etat de la tradition original

Hauteur à gauche 190 mm

Largeur en bas 340 mm

Auteur Ermenardus et Leotgar son épouse et alii

Bénéficiaire Abbaye de CLUNY

Regeste

Ermenardus, Leotgar, son épouse, *et alii* vendent à l'abbaye de Cluny des biens situés à Ecussoles, Ramonda, Ramon Cassania et dans d'autres lieux, dans le *pagus* de Mâcon.

Texte

I.1 Diletto domino Deo et sancti Petri et sancti Pauli de Cluniaco, et domni Maioli abatis entores. Igitur ego, in Dei nomine, Ermen-

I.2 -nardus et uxor sua Leotgar vendimus vobis aliquit de res nostras que sunt citas in pago Matisconens, in a-

I.3 -gro Matorensis, in villa Escozolas, in Ramonda vocat; oc es curtillus qui terminet a mano via pullica, et de alias nar-

Et voici le facsimilé qui m'a permis de vérifier les formes relevées:



J'ai choisi de vous montrer une charte du domaine francoprovençal de France de la fin du 10^e siècle. Il s'agit d'une charte de donation au profit de l'abbaye de Cluny en Bourgogne. Elle a été rédigée sous l'abbatit du puissant Mayeul, entre 954 et 986. Les informations sur la langue en contexte latin portent essentiellement sur la phonétique et sur le lexique, alors que la morphologie et la syntaxe restent plus proches du latin normatif. La phonétique historique étant bien mieux connue, j'ai décidé de me concentrer sur le lexique dont les rythmes de transformation n'ont presque jamais été étudiés de manière systématique. C'est important parce que les différents domaines du langage n'évoluent pas nécessairement de manière parallèle dans le temps, ni encore avec la même intensité.

Vous voyez ici une diapositive d'un cours d'introduction. Pour appréhender le changement d'une langue à une autre, il faut traiter les différents domaines du langage séparément.

III. Les objets de la linguistique			
Traditionnellement, on distingue en linguistique quatre domaines d'étude centraux qui correspondent à différents niveaux d'organisation du langage :			
Domaines d'étude		Niveaux d'organisation	
la phonétique et	la sémantique	sons	l'interprétation
la phonologie		phonèmes	
la morphologie		grammèmes et	
la lexicologie		lexèmes	
la syntaxe		syntagmes et phrases	

Puisque l'Université de Neuchâtel est l'un des hauts lieux en Suisse et en Europe de la lexicographie et de la dialectologie, grâce au *Glossaire des patois de la Suisse romande* et grâce à la grande tradition du Centre de dialectologie, vous ne m'en voudrez pas que je vous parle surtout de lexique et de dialectes.

L'espace est de toute manière particulièrement important ici, parce que la séparation de langues suppose toujours une séparation des populations dans l'espace, tout comme dans le cas des espèces animales. Vous voyez ici le cas devenu célèbre des oiseaux moqueurs avec ses différentes espèces sur les îles Galapagos qui ont inspiré Charles Darwin.

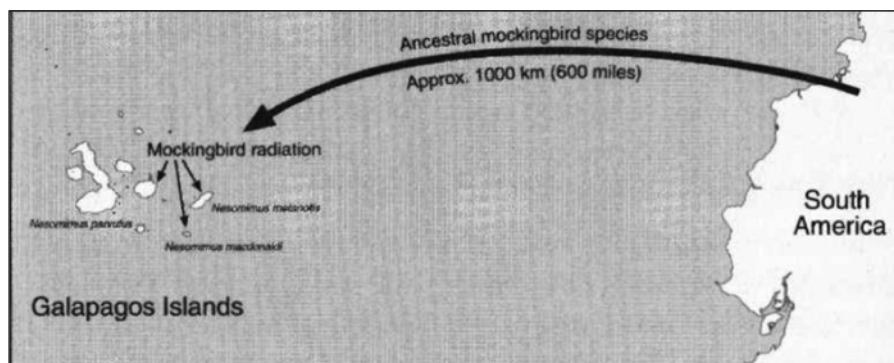


FIGURE 2.5

Colonization of the Galapagos Islands by an ancestral South American mockingbird species and its subsequent evolution into three local species.

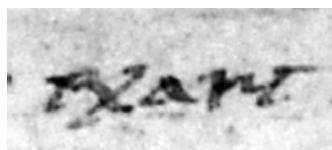
(Source Ernst Mayr, 2001. *What evolution is*)

La dimension diatopique et dialectologique est donc déterminante dans le changement latin-roman.

3. L'extraction des données

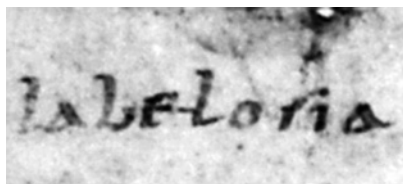
J'en viens aux faits. Concrètement, les textes diplomatiques latins apportent trois types de données à la linguistique romane :

(1) tout d'abord, des lexèmes vernaculaires plus ou moins latinisés. Dans la charte que je viens de montrer et plus précisément en son cœur, j'ai relevé par exemple le substantif masculin *exart* qui désigne « un lieu défriché ».



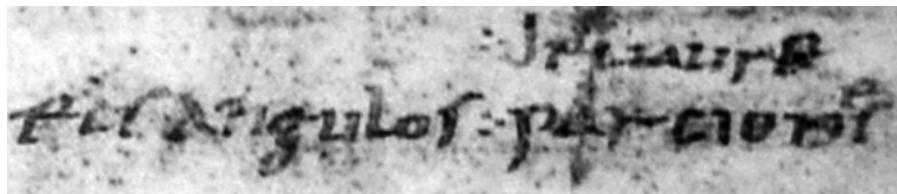
(2) Ces textes comportent aussi des noms de lieux vernaculaires parmi lesquels ressortent les toponymes délexicaux qui intègrent l'article défini.

Toujours dans la même charte, on relève le nom de lieu *la Belosia* (en minuscule dans le manuscrit).



La présence de l'article garantit une formation du toponyme à l'époque romane. Le substantif *belosia* – qui désigne un « endroit où poussent des prunes sauvages » – continue une forme latine régionale non attestée *BULLUCEA.

(3) On relève enfin des éléments de marquage morphologique vernaculaire. Dans notre charte, on distingue le déterminant *els* – le tout premier mot de la ligne – devant le substantif *angulos*: il s'agit de la forme contractée de la préposition *en* avec l'article masculin pluriel *los* devant *angulos*.



Le déterminant pleinement vernaculaire est non seulement intéressant en tant que tel mais il garantit également la romanité du groupe nominal en entier avec le substantif *angulos*. Le mot semble pleinement latin, mais il est en réalité relatinisé et suppose l'usage à l'oral d'un lexème francoprovençal du type [anɣlos] signifiant « les extrémités », ici d'un champ cultivé.

Mon relevé d'éléments appartenant à ces trois catégories m'a conduit à rédiger un dictionnaire que j'ai appelé *Trésor galloroman des origines* ou TGO, actuellement sous presse (*Trésor galloroman des origines. Trajectoires étymologiques et géolinguistiques du lexique galloroman en contexte latin*, ca 800–1120). Voici un article de ce dictionnaire qui permet de se faire une idée de la nature du traitement des données. J'ai choisi l'entrée *essart* relevé dans les trois langues galloromanes. D'abord la tête de l'article avec les premières attestations :

afr. **ESSART** *[e'sart] / afrpr. **EXART** *[e'sert] / aocc. **EISSART** *[e]sart]
s.m.

(afrpr. *exart* 954/86, aocc. NL *Eissart Mainerii* 1058, l'*Exart* 1111, aocc. lat. *eisartus* 1101/33, afr. *essart* 1111, afr. lat. *ex(s)artum* 1059–1116)

♦ s.m. *essart* /*exart* /*eissart* “lieu défriché, fonds cultivé provenant d'un récent défrichement, fr. *essart*”.

954/86 [afrpr.] « Et donat vobis Maaliodus et uxor sua Jodceldis, in Ramon Casania et in la-Belosia et in *exart* Bertaldo et els angulos de Vavre, parçiones nostras pro remedium animos nostras, a faciendum quicquid facere volueritis » (charte de donation de biens situés dans le pagus de Mâcon au profit de l'abbaye de Cluny, BNF, coll. de Bourgogne t. 77 n° 34, ARTEM n° 1627 [or.]).

NL: 1058 [aocc.] « et in alio loco ipsius ville ubi dicitur *Eissart Mainerii* aliut mansum » (charte de donation de biens situés dans le diocèse de Rodez au profit de Saint-Victor de Marseille, AD Bouches-du-Rhône, 1 H 36 n° 169, ARTEM n° 4199 [or.]).

Rem: nous avons très exceptionnellement intégré le toponyme sans article *Eissart*. D'une part car il est de forme pleinement vernaculaire et d'autre part car ce mode de dénomination toponymique ‘substantif classificateur + NP du propriétaire apposé’ est tardif.

Ici, la suite de la documentation originale puis sous données supplémentaires les attestations transmises en copie:

1111 [afr.] « De cetero, quia multo sumptu multoque labore quidam ex ipsis hominibus exstripationes quasdam, quæ vulgo *essart* appellantur, in silva nostra fecerant, quamquam longo jam tempore incultas atque desertas jusserimus remanere » (concession du roi de France à Compiègne, AN, AE II 140 (K 22 n° 4/5), ARTEM n° 2165 [or.]).

1101/33 [aocc. lat.] « Dono que fecit Aimericus Bonefilii pro sepultura sua, de quatuor sestairadas de terra ad alode, hoc est *eisartus*, et est in aripenz » (charte de donation au profit du prieur du Ségur de Moissac, BNF, coll. de Languedoc t. 193 n° 2, ARTEM n° 4893 [or.]).

Données supplémentaires: le corpus de l'ARTEM contient le lexème latinisé *exartum* en territoires frpr. (1052, n° 4925 et 959) et fr. (six doc. entre 1059 et 1116; partiellement déjà relevés par Parisse 2002, 48) ainsi que plusieurs occurrences de la forme en voie d'onymisation (*essartus* 11° s. Marmoutier [n° 4869], 1119 Rouen [n° 2750], *eissart* 1058 Marseille [n° 4199], *exartum* passim). Les attestations dans les *Chartae Galliae* confirment cette distribution (cf. les formes latines *exartum* Mâcon 851/63, *ut vulgo dicitur exartes* Troyes 864, *exarta* Beaulieu en Limousin 943/48). — Cf. Vitali 2007, 459 (afrpr. lat. *essertum* dernier tiers 12° s., *exertum* 1270 et 1281 et NL *Esser(s)* 1217 et 2° quart du 13° s.). — Niermeyer s.v. *exartum* atteste la forme latine *exartus* dans le sens “défrichement” depuis 538, dans le sens “espace défriché” en domaine d'oïl depuis 864 [= *Chartae Galliae*], en domaine frpr. depuis 927; Cf. Adams 2007, 310 (attesté dans la *Lex Burgundionum* in 474-516).

Enfin, le commentaire avec la synthèse sous forme de tableau :

Substantif masculin continuateur de lat. tard. EX(S)ARTUM (538) formé à partir de lat. SARIRE.	
FEW 3, 318a, *EXSARTUM atteste le substantif dans la Galloromania à l'époque médiévale sans mention chronologique : « fr. <i>essart</i> [= BenDuc ca 1174 in Gdf 3, 567-68] [...], apr. <i>eissart</i> [= ca 1190, Rouergue in Brunel charte n° 250] [...], adauph. <i>essart</i> ». Cf. GPSR 6, 712a [ESSART, <i>èsèr</i>], à partir de 1323. Nègre 24155–183 traite le type toponymique avec et sans l'article. Cf. DTS s.v. <i>Eschert</i> , <i>Essert</i> et GPSR 6, 711–714, ESSART, <i>èsèr</i> (depuis 1288). Le lexème est pangalloroman.	
Les occurrences relevées sont de forme pleinement vernaculaire (les formes occitanes illustrant un dégagement de yod) à l'exception de la plus tardive qui connaît une adaptation morphologique latinisante (<i>eisartus</i>). Les graphies en <i>exart</i> s'appuient sur la forme latine <i>exartum</i> , que paraissent continuer les formes occit. <i>eissart</i> ; les formes proprement françaises semblent quant à elles continuer <i>essartum</i> .	
étymon	< lat. tard. EX(S)ARTUM s.n. < lat. SARIRE v.
formation	hérité de lat. tard.
diffusion	pangalloroman
1 ^{re} attestation or.	afr. 1111 vs ca 1174, aocc. 1058 vs ca 1190, afrpr. 954/86 vs dernier tiers 12 ^e s.

Je résume très rapidement les contenus de cet article au moins pour le domaine francoprovençal : *exart* continue le mot de latin tardif *exartum*, qui est lui-même un déverbal formé sur le verbe latin *sarire*. Le grand dictionnaire historique galloroman de Walther von Wartburg, le *Französisches Etymologisches Wörterbuch* (FEW), ne documente pas cette forme en domaine francoprovençal au Moyen Âge. Le *Glossaire des patois de la Suisse romande*, quant à lui, la relève à partir de la fin du 13^e, et la thèse zurichoise de David Vitali *Mit dem Latein am Ende* (2007), traitant des mots francoprovençaux dans des textes latins de Suisse romande au Bas Moyen Âge, l'enregistre sous une forme latinisée *essertum* à la fin du 12^e siècle. La charte dont nous avons vu la reproduction permet donc d'antédater ce mot en francoprovençal de près de deux siècles par rapport aux travaux les plus récents.

Notre connaissance de cette langue s'en trouve très concrètement élargie. Et c'est également le cas des autres espaces linguistiques galloromans, le français et l'occitan.

4. La structure géo-chronologique du TGO

J'en viens à présent à la structure géo-chronologique du TGO. Malgré les aléas de la production et de la transmission de l'écrit, le corpus de l'ARTEM couvre les différentes régions galloromanes de manière relativement équilibrée, à la seule exception du gascon.

Ainsi, un peu plus de 3000 actes sont attribuables au territoire d'oïl, environ 1100 actes au territoire d'oc, et non moins de 600 actes au territoire francoprovençal. Ce sont surtout de grandes abbayes comme, justement, celle de Cluny qui ont laissé leur empreinte dans le paysage de l'écrit documentaire.

Si le francoprovençal n'est représenté que par sa partie en France, de Cluny, à travers Lyon jusqu'à Grenoble, sa présence est forte et précieuse. En effet, les textes vernaculaires pleins ne font leur apparition que tardivement, au milieu du 13^e siècle, en territoire francoprovençal, et, encore, souvent sur le support d'une *scripta* de type français. Les chartes latines du domaine francoprovençal permettent donc de pallier un peu sa documentation médiévale restreinte.

Quant à la chronologie de mon relevé, après quelques prémices au 8^e siècle, on observe au 9^e siècle une densification sensible des mots vernaculaires dans les textes latins. On relève par exemple pour le francoprovençal dès 832 la locution adverbiale *a seir* latinisée en *a sero* pour signifier « à l'ouest (en parlant du point cardinal) » et qui est une métonymie propre encore aujourd'hui aux parlers de Suisse romande. J'ai ainsi relevé une cinquantaine de lexèmes romans antérieurs à 900 et plus d'une centaine supplémentaire avant l'an mil. L'élargissement reste faible mais constant jusqu'au milieu du 11^e siècle, avant de prendre un réel essor à partir de 1050. Mais, même si l'on observe une accélération constante de l'élaboration du vernaculaire à l'écrit, les tout premiers témoignages recueillis au 8^e siècle supposent déjà une conscience de la diglossie latin / langue romane par les scribes.

5. Interrogations

Dans le TGO, j'ai traité de la même manière que l'exemple d'*exart*, chacun des lexèmes relevés, très en détail. En alignant les résultats ponctuels de plusieurs centaines d'articles, j'ai pu poursuivre des questions plus générales :

(1) comment se mettent en place les trois ensembles du français, de l'occitan et du francoprovençal ?

(2) quelles solidarités et quelles oppositions se dégagent ?

(3) quelles conséquences en tirer sur la diversification géolinguistique du latin et ensuite, sur celle des idiomes romans naissants ?

Je me suis ainsi interrogée sur l'état évolutif du vocabulaire galloroman à une époque où les langues romanes sont encore récentes. Grâce au TGO, j'ai pu en quelque sorte photographier une tranche chronologique jusqu'ici parfaitement opaque et en même temps pertinente pour comprendre la différenciation géolinguistique des langues romanes. L'espace s'avère en cela être un paramètre déterminant dans la compréhension du changement linguistique.

En ce lieu, je ne pourrai esquisser que quelques éléments de réponse. Je voudrais toutefois montrer que l'analyse du TGO livre une vue d'ensemble structurante sur un usage linguistique inconnu à ce jour. Les données examinées constituent selon moi le chaînon manquant dans le changement latin-roman, correspondant à près d'un demi millénaire d'histoire linguistique. Mes méthodes d'analyse reposent sur ma conviction profonde, qu'il faut combiner la documentation textuelle et la reconstruction linguistique : la coprésence des deux approches augmente la portée de chacune d'entre elles.

6. Les trajectoires étymologiques

La première question qui se pose est celle des trajectoires étymologiques ; elles permettent de structurer toute la réflexion évolutive. L'étymologie reste la colonne vertébrale de la lexicologie et même plus généralement de la linguistique diachronique.

Les lexèmes relevés dans le TGO se distribuent en cinq grandes catégories étymologiques :

(1) les lexèmes à tradition écrite latine. C'est le cas d'aocc. *poi* s.m. « colline » relevé en 1100 qui vient du latin *podium* et dont il ne se distingue par les changements phonétiques réguliers.

(2) les mots d'origine gauloise ou prélatine, comme par ex. afr. *noe* relevé dans un nom de lieu à article *les Noes* en 1114. Le mot désigne la « prairie marécageuse » et son étymologie lointaine est une base gauloise *NAUDA.

(3) les mots d'origine germanique, sans dérivation ultérieure, comme le substantif féminin pluriel de l'afrpr. *manaydas* (1110), une sorte de redevance qui repose sur un emprunt à l'ancien bas francique.

(4) les formations « protoromanes », c'est-à-dire, des dérivés qui ont dû se former en latin et avant *ca* 700, mais qui ne sont pas attestées à l'écrit avant cette date. Par exemple, le nom de lieu délexical *al Noerio* (relevé en 980) : il repose sur un substantif francoprovençal qui désigne « un lieu où poussent des noyers » et qui continue un dérivé protoroman *NUCARIUS formé sur NUX.

(5) Les nombreuses formations d'époque romane. Par exemple, le substantif ancien français [ma'rjadʒe] ici latinisé *mariagius* qui désigne la « dot » de la femme au moment du mariage. Ce mot relevé notamment en 1060 est d'après l'analyse de sa trajectoire une formation française sur le verbe *marier* à l'aide du suffixe *-age*.

Voyez que les catégories (2), (3) et (4) correspondent à un vocabulaire qui a gagné sa physionomie à l'époque latine, par dérivation suffixale ou par emprunt aux langues de contact, mais qui n'est pas attesté dans l'Antiquité.

L'analyse des époques de formation repose sur une multitude d'indices : des dates d'attestation, des évolutions phonétiques ou sémantiques ou encore des distributions géolinguistiques. En synthèse, elle permet de déceler une transformation constante du vocabulaire sur le territoire de la Gaule à travers les siècles. La thèse selon laquelle les grandes transformations, au moins lexicales, se sont produites graduellement et de manière constante est clairement confirmée par le TGO. Les effets cumulés de ces transformations sont toutefois notables, puisque les innovations lexicales par rapport au latin normatif de l'Antiquité concernent non moins de trois quarts de la nomenclature de mon dictionnaire. Le lexique a donc réellement connu une réfection en profondeur dans sa trajectoire entre le latin et les langues romanes.

7. La structure géolinguistique du vocabulaire

Le deuxième aspect constitutif de mon étude est la distribution géolinguistique des lexèmes traités. On distinguera de nouveau cinq catégories :

(1) les mots répandus dans toute la Galloromania, comme les continuateurs de *NUCARIUS que je viens de citer.

(2) Les mots connus dans une seule des langues galloromanes.

(2a) Pour le domaine d'oïl, par exemple le *bugle* « le jeune bœuf » relevé dans un surnom (ca 1104).

(2b) Des mots seulement occitans comme *boataria* « endroit où sont réunis des bœufs » (à partir du nom de lieu *illa Boataria* 1061).

(2c) Les mots ou syntagmes strictement francoprovençaux ; on peut citer ici de nouveau *a seir* « à l'ouest » ou même les *manaydas* de tout à l'heure.

(3) Les mots régionaux à l'intérieur du domaine d'oc ou d'oïl ; comme c'est le cas par exemple du substantif masculin *borneis* « terrain argileux et sablonneux » (dans le nom de lieu *del Borneis* 1097/1100) qui n'est connu qu'en Anjou, Poitou, Touraine et dans le Berry.

(4) D'autres mots sont partagés par deux langues, comme *masel* « petite exploitation agricole familiale », terme qui appartient autant au territoire d'oïl qu'au territoire d'oc (relevé notamment dans des noms de lieux en domaine d'oïl *lo Masel* 1117 et en domaine d'oc *del Masel* 1096).

(5) Enfin des mots « transversaux » qui connaissent des restrictions géolinguistiques à l'intérieur de la Galloromania qui dépassent les frontières linguistiques traditionnelles, comme par exemple le substantif frpr. *rochaz* « rocher » (1110) qui n'est partagé que par le dauphinois et le provençal oriental.

La diversité de la nomenclature du TGO permet ainsi d'envisager toute la complexité des distributions géolinguistiques possibles.

8. La « Galloromania centrale »

Je concentrerai par la suite mes observations sur un ensemble jusqu'ici négligé en géolinguistique, le poitevin, l'arverno-limousin et le francoprovençal, trois zones géolinguistiques considérées depuis longtemps comme intermédiaires. Cet axe que l'on pourrait appeler d'une « Galloromania centrale » ressort avec une clarté inattendue de mon dictionnaire.



(source, *Lexikon der Romanistischen Linguistik*)

Les données du TGO permettent en effet de cerner la situation géolinguistique et les trajectoires étymologiques de ces trois zones pendant la deuxième moitié du premier millénaire, époque clé de leur histoire. En fait, j'ai cherché en quelque sorte à comprendre l'ADN de ces entités linguistiques. Mais à en croire mes amis biologistes, la recombinaison de l'ADN est plus facile à cerner...

8.1. L'*Occitania submersa*

Le Poitou et donc l'*Occitania submersa* correspond à une zone intéressante car on a découvert dans les années 1960 qu'elle n'a pas toujours été linguistiquement oïlique. On y parlait autrefois une variété d'occitan et ce n'est que plus tard qu'elle s'est réorientée vers le français. La *doxa* retient le 13^e siècle comme point de basculement du Poitou vers le Nord. Or, le TGO permet de revoir cette datation qui n'a pas pu tenir compte des données plus anciennes: si jusqu'au 8^e siècle le Poitou est lié à l'histoire de l'occitan, la situation commence à basculer dès l'avènement des Carolingiens et trouve un nouvel équilibre dès la première moitié du 12^e siècle. Du 9^e au 11^e siècle, j'ai pu observer en Poitou dans mes relevés une coprésence de deux systèmes linguistiques occitan et français. Pendant cette période le poitevin est une véritable langue de transition. A partir du 12^e siècle, il se voit intégré de manière exclusive dans le diasystème d'oïl. Les mots anciennement de type occitan sont alors 'francisés' au fur et à mesure.

8.2. L'arverno-limousin

L'ensemble de l'auvergnat et du limousin représente deux variétés très proches qui appartiennent aujourd'hui au système linguistique occitan. Le TGO montre une relative autonomie de cet espace qui est plutôt surprenante. Il est vrai que j'ai regardé de près les sources auvergnates – j'ai justement fait ma thèse sur cette région puisque mon maître Jean-Pierre Chambon est auvergnat et qu'il m'a transmis l'idée que l'Auvergne est le véritable centre de la Galloromania. Mais la densité de diatopismes nord-occitans est objectivement importante et significative. Cette zone témoigne d'une identité géolinguistique très particulière entre le 9^e et le 12^e siècle, identité qui se modifiera par la suite. Selon mon interprétation l'espace arverno-limousin a connu, tout comme le poitevin, une phase d'interdépendance autant avec l'espace occitan méridional qu'avec l'espace français. Cette phase doit se placer très grossièrement entre le 6^e et le 8^e siècle, étant donné la nature des trajectoires étymologiques en question. Par la suite, l'arverno-limousin se coupe du domaine d'oïl et s'intègre pleinement dans l'espace occitan. C'est donc exactement l'inverse de ce qui se produira, un peu plus tard, pour le poitevin. La question est complexe parce que l'arverno-limousin a été soumis à l'influence française dès le Moyen Âge. Mais à mon époque, il s'agit plutôt de sélections ou – exceptionnellement – d'innovations communes et pas de phénomènes d'emprunt ou de diffusion secondaire.

8.3. Le francoprovençal

J'en viens au francoprovençal. Il n'est pas nécessaire d'insister ici sur le fait – parfois mis en cause ailleurs – que le francoprovençal fonctionne en tant qu'entité linguistique à part entière, tout comme le français ou l'occitan. J'irai droit au but en vous présentant sans détour mes hypothèses concernant la trajectoire génétique de cette langue. Je propose en effet de distinguer trois strates chronologiques :

(1) une période ancienne correspondant à la première période de différenciation géolinguistique – jusqu'au 6^e siècle – dans laquelle le territoire du futur francoprovençal semble se trouver en alliance interactive seulement avec le territoire du futur occitan. Il s'agit d'une solidarité ancienne qui induit des processus de sélection communs ;

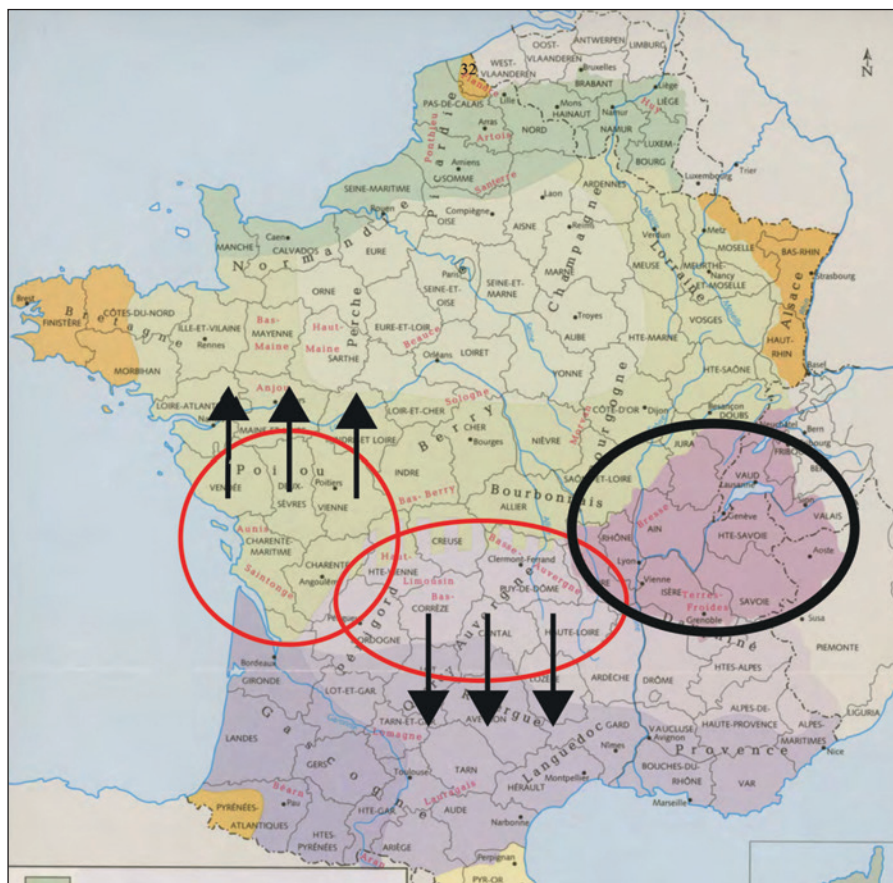
(2) vient ensuite une période intermédiaire – aux 6^e/8^e siècles – où, les parlers du futur territoire francoprovençal se trouvent en interaction autant avec l'occitan qu'avec le français, un peu comme le cas du poitevin et de l'arverno-limousin. Dans cette période intermédiaire, l'alliance entre l'occitan et le francoprovençal reste dominante, mais les sélections communes avec le français sont également bien présentes ;

(3) enfin se dégage une période plus récente – à partir du 9^e siècle – où le francoprovençal ne montre plus d'alliance génétique avec l'occitan et où l'on peut relever en revanche toute une série d'innovations communes avec le domaine d'oïl.

Ajoutons que les sélections et les innovations qui sont exclusives au francoprovençal se placent dans la deuxième et troisième période, et plus encore au-delà, soit à partir du 12^e siècle.

L'idée des trois strates n'est pas entièrement nouvelle. Déjà Christian Schmitt l'avait avancée en 1974, sous une forme peut-être un peu trop mécaniste. Le témoignage du TGO oblige notamment à réviser en profondeur la chronologie absolue. Schmitt place sa première strate au 1^{er} siècle et la troisième à partir du 4^e siècle – alors que je suppose que les trois strates se placent un demi-millénaire plus tard. Par ailleurs, contrairement à Schmitt, je conçois la position du (futur) francoprovençal à tout moment comme individuelle, tout en étant interactive. Il ne s'agit pas du même cas de figure que le galicien qui se sépare à un moment donné du portugais pour se rapprocher de l'espagnol, mais d'une langue qui se constitue parallèlement aux deux langues voisines, dans les mêmes rythmes chronologiques et en interaction constante avec elles. D'un point de vue typologique, le francoprovençal se présente comme une « *lingua puente* », un peu comme le catalan.

L'analyse en termes génétiques que je propose permet désormais de mieux saisir la nature et les modalités de sa formation. Je clos la question de la Galloromania centrale avec cette carte qui synthétise d'une certaine manière ce que je viens de dire.



9. Conclusions : constats, thèses

J'en viens aux conclusions : la catégorisation géolinguistique des lexèmes et des trajectoires géolinguistiques à l'étude montre toute la diversité et la complexité des transformations sur le territoire de la Galloromania. Il n'y a pas de logiques simples, mais un jeu très complexe de conservations, de sélections, d'innovations, d'interdépendances et, naturellement, d'exclusions.

Quant au changement linguistique latin-(gallo-)roman, mon premier constat est double : (i) il y a une unité galloromane évidente vers l'an mil, mais (ii) les trois langues étudiées disposent d'une autonomie reconnaissable et fonctionnelle à ce moment-là. Ce deuxième point est particulièrement important d'un point de vue théorique. Un des constats les plus nets est qu'il

y a eu un moment à partir duquel, de toute évidence, il n'y a plus eu d'innovations communes entre les trois langues galloromanes. L'on observe seulement des évolutions parallèles ou encore des phénomènes d'emprunt ou de diffusion. Je n'ai pas pu trouver d'exemple contraire sûr qui illustrerait une innovation commune à toute la Galloromania à l'époque romane. En revanche, de nombreuses innovations qui se placent entre la fin du 4^e et la fin du 7^e siècle sont communes aux trois langues. Le moment de la rupture de cohésion se place en effet aux alentours de 700. Or, il ne s'agit pas d'une rupture typologique, mais d'une rupture sociolinguistique suivie d'une rupture cognitive.

De toute évidence, le latin a conservé une réelle cohésion communicative à travers tout le territoire galloroman encore deux siècles au-delà de la chute de l'Empire romain. Je parlerais pour cela volontiers de rupture de communication « horizontale ». Après 700 environ, ce type de communication dans l'espace est rompu – ce qui mène à des innovations individuelles dans chacune des langues désormais constituées.

D'un point de vue cognitif, il y a aussi rupture, puisque les innovations se placent désormais dans le cadre d'une langue particulière qui fonctionne donc réellement comme un système défini, en s'opposant aux langues voisines.

Une comparaison systématique de mes résultats étymologiques et géolinguistiques avec l'état de la recherche permet de mettre en relief une série de résultats empiriques que je formulerai sous forme de quatre thèses. Les travaux de référence qu'il convient de prendre en considération sont les suivants :

- Schmitt, *Die Sprachlandschaften der Galloromania. Eine lexikalische Studie*, 1974
- Wüest, *La dialectalisation de la Galloromania. Problèmes phonétiques*, 1979
- Chambon/Greub, *Note sur l'âge du (proto)gascon*, 2002
- Adams, *The Regional Diversification of Latin 200 BC – AD 600*, 2007
- Lüdtke, *Der Ursprung der romanischen Sprachen* 2009
- Varvaro, *Latin and the making of the Romance languages*, 2013
- Kristol, *Le francoprovençal et l'âge des fragmentations dialectales des espaces galloromans*, 2014

Voici mes quatre thèses :

(1) premièrement, les processus de différenciation spatiale qui ont mené à l'éclatement du latin remontent loin dans le temps et n'ont pas commencé au moment de la chute de l'Empire romain. James Adams a pu identifier dans son travail monumental sur la « régionalité » du lexique latin (2007) de nombreux mots qui étaient exclusifs ou très fréquents dans une partie seulement de l'Empire. Son constat rend caduque la thèse unitaire qui postulait une absence de variation diatopique en latin classique.

(2) Deuxièmement, jusqu'au 7^e siècle les innovations particularisantes se placent à côté d'innovations qui restent communes à toute la Galloromania. À partir du 8^e siècle, en revanche, les innovations restent toujours circonscrites à l'espace de chacune des langues romanes individuelles. C'est ici un apport du TGO.

(3) Enfin, s'il est probable que les nouvelles physionomies linguistiques se soient constituées en système entre 500 et 700, il est certainement erroné de supposer une « précipitation » des transformations à ce moment, comme Jakob Wüest l'a formulé il y a quarante ans.

(4) Quant aux différents domaines du langage, il est toutefois probable que la phonologie se territorialise de manière plus immédiate que le lexique. La phonologie fait système par définition alors que le lexique admet plus facilement la superposition d'isoglosses larges ou étroites. Si les changements phonétiques qui ont mené aux langues romanes s'échelonnent tout au long du premier millénaire, leur différenciation systématique dans l'espace semble ne pas se concrétiser avant le 6^e siècle (cf. Jean-Pierre Chambon et Andres Kristol pour le gascon et le francoprovençal).

Or, pour le lexique, les processus de territorialisation se placent entre la fin du 4^e siècle et le 8^e siècle: ils sont plus dilués dans le temps, même s'ils tournent autour de la même charnière chronologique que celle de la phonologie.

L'analyse du TGO permet de faire ressortir très clairement les deux tendances macroscopiques du changement lexical. (i) L'on constate, certes, un effet global « révolutionnaire », puisque trois quarts du vocabulaire traité dans le TGO ne correspondent pas au latin normatif, mais reflètent des transformations survenues à travers la deuxième moitié du premier millénaire; en revanche, (ii) il s'agit là d'un effet de cumul qui résulte d'un processus de différenciation continu et graduel.

Le TGO montre donc de manière très concrète, comment il est possible de construire une vision globale de l'évolution lexicale à une époque considérée comme pleinement opaque. En bonne lexicographe, je garde en cela la conviction que la lexicographie gagne sa pleine raison d'être par les interprétations linguistiques qu'elle permet.

10. Observations méthodologiques

Au-delà des résultats empiriques, l'enquête sur les documents latins conduit à plusieurs observations d'ordre méthodologique. Je retiendrai ici également trois points.

(1) Tout d'abord, nous savons désormais que les documents latins entre 800 et 1100 permettent d'élargir de trois siècles le domaine d'observation de la romanistique. Étant donné le nombre important de documents transmis en copie qui n'ont jamais été analysés dans cette

optique, cela ouvre un nouveau champ à la recherche linguistique pour la Galloromania et la Romania en général.

C'est d'autant plus frappant que l'existence des documents en question est connue depuis toujours, mais que l'on n'a pas eu l'idée de les regarder.

(2) Toujours d'un point de vue épistémologique, l'apport de cette ressource pour le francoprovençal est particulièrement saillant. Comme je l'ai déjà dit, en territoire francoprovençal, les textes vernaculaires pleins apparaissent relativement tard, sur le support d'une *scripta* française. En revanche, les mots vernaculaires qui ont été introduits dans les actes latins dès le 9^e siècle par les scribes sont toujours des mots francoprovençaux et jamais des mots français. Cela reste constant jusqu'au 15^e siècle (cf. David Vital). Dans un sens, il n'y a rien de surprenant à cela puisque la langue maternelle des scribes était bien le francoprovençal et non le français. Mais, là encore, c'est une évidence qui n'a été perçue que par peu de chercheurs.

(3) Enfin, l'analyse du lexique relevé a pu jeter une lumière nouvelle sur les évolutions géolinguistiques dans la Galloromania naissante entre le 6^e et le 10^e siècle. La « zone centrale » comportant le poitevin, l'auvergnat et le francoprovençal n'avait jamais été identifiée auparavant. Cela montre les limites de la méthode de reconstruction : il est, certes, impossible de faire de la linguistique historique sans faire appel à des méthodes reconstructives qui en sont l'un des outils les plus puissants. Mais l'on ne peut reconstruire que ce qui est évident, non pas ce qui est inattendu. Et l'histoire de la langue est riche d'inattendus...

11. Épilogue: l'attendu et l'inattendu dans l'histoire des langues

D'un point de vue plus général, ma réflexion porte ainsi sur la relation que l'on peut établir avec le passé à partir du présent, de la force d'extrapolation et aussi de ses limites. Je souhaiterais clore sur cette dernière idée et l'illustrer avec une leçon que j'ai tirée de mes travaux sur la Révolution française. À la fin du 18^e siècle, l'abbé Grégoire s'est renseigné dans son enquête auprès d'une cinquantaine de correspondants sur les pratiques langagières dans les différentes régions de la République. La plupart des enquêtés ont répondu sans surprise que le français était loin d'être une langue universelle et que l'on parlait surtout un « patois ». Grégoire a également soulevé la question des « moyens » qui existaient pour « détruire » ces langues régionales qui, dans sa pensée, coupaient le peuple de l'élite. L'un de ses correspondants en territoire francoprovençal lui a alors répondu :

« Dans une contrée quelconque, l'idiome transmis aux enfants par leurs pères et à ceux-ci par leurs a[î]eux est l'idiome national pour cette contrée [ici, le francoprovençal] ; il est donc aussi difficile d'en introduire un autre pour détruire celui-là qu'il le serait de vouloir faire adopter le

syriaque à la nation française » (réponse 23 de Jean-Baptiste de Cherval, correspondant de la Bresse, édition du ms de la BNF en préparation)

En 1792, il était donc impensable que le francoprovençal puisse disparaître un jour. Pourtant en 2016, la très grande majorité des habitants de l'ancien territoire francoprovençal ne sait plus que cette langue a un jour existé. J'ai choisi cet exemple pour souligner combien il est impossible d'extrapoler et de reconstruire le passé sans outils. Seul le regard sur les textes anciens peut restituer la conscience du patrimoine individuel qui fait la richesse d'un pays. Je viens moi-même d'une terre qui a oublié la langue de ses aïeux ; mon grand-père parlait encore le nissard quand il était jeune. Puis lui, toute la famille et toute la région ont oublié cet héritage. L'écho lointain du francoprovençal avant l'an 1000 est donc pour moi, si j'ose dire, une mélodie familière.



LEÇON INAUGURALE DU PROFESSEUR SERGIO RASMANN

FACULTÉ DES SCIENCES
LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE

2 novembre 2016

L'écologie fonctionnelle et les gradients écologiques

Résumé

Les grands naturalistes de l'époque avaient déjà remarqué qu'en passant d'une zone tropicale à une zone tempérée, les communautés de plantes et d'animaux se raréfient, et que la compétition entre espèces diminue. Cela avait permis de générer des hypothèses par rapport à l'influence des gradients écologiques sur la biodiversité et le fonctionnement des espèces. La question qu'on se pose maintenant c'est de savoir si les hypothèses générées avec les gradients de latitude sont valables sur les gradients d'altitude, comme dans les Alpes Suisses. Les premiers résultats de notre recherche montrent effectivement que plus on monte en altitude, plus la diversité des espèces diminue, lesquelles doivent survivre dans un climat moins favorable. Cela a des implications au niveau fonctionnel et nous sert comme outil pour comprendre les effets du réchauffement global sur la biodiversité.

Introduction

L'écologie fonctionnelle cherche à comprendre les modèles écologiques, et les processus et mécanismes sous-jacents, visant à fournir des lignes directrices claires afin de mieux préserver la biodiversité fonctionnelle et taxonomique dans un environnement en constante évolution.

Par exemple, des études longitudinales sur les 50 dernières années montrent clairement que la modification du climat mondial a de forts effets sur les communautés écologiques, particulièrement en modifiant la distribution des plantes et des animaux, et en changeant leurs phénologies. De nombreuses espèces ont déjà modifié leurs distributions vers les régions polaires ou de haute montagne. Cependant, le mouvement des espèces n'est pas synchrone, et se traduit par la colonisation différentielle de nouveaux habitats. Par conséquent, la variation

environnementale due au changement climatique est prévue d'affecter profondément les trajectoires écologiques et évolutives des espèces, entraînant une perte de la biodiversité en raison de la diminution des habitats appropriés (Singer & Parmesan 1993; Parmesan 2006; Rasmann & Pellissier 2015).

Grâce à nos recherches combinant des travaux sur le terrain (fig.1), des analyses métabolomiques basées sur la chimie organique, des analyses génomiques et des expériences de comportement avec les animaux, nous visons à mesurer les interactions au niveau de communautés complexes le long de gradients écologiques afin d'élucider les mécanismes responsables de l'assemblage présent et futur des communautés naturelles.



fig.1 Placette expérimentale à 1500m d'altitude aux pieds de la Dent de Morcles qui sert à étudier les réponses des plantes à l'altitude.

Depuis la colonisation terrestre par les plantes (il y a environ 500 millions d'années), les plantes et les insectes herbivores se sont engagés dans de grands événements de diversification, ce qui a donné, si on prend les plantes et les insectes ensemble d'un groupe unique couvrant plus de la moitié de la biodiversité mondiale décrite aujourd'hui (fig.2).

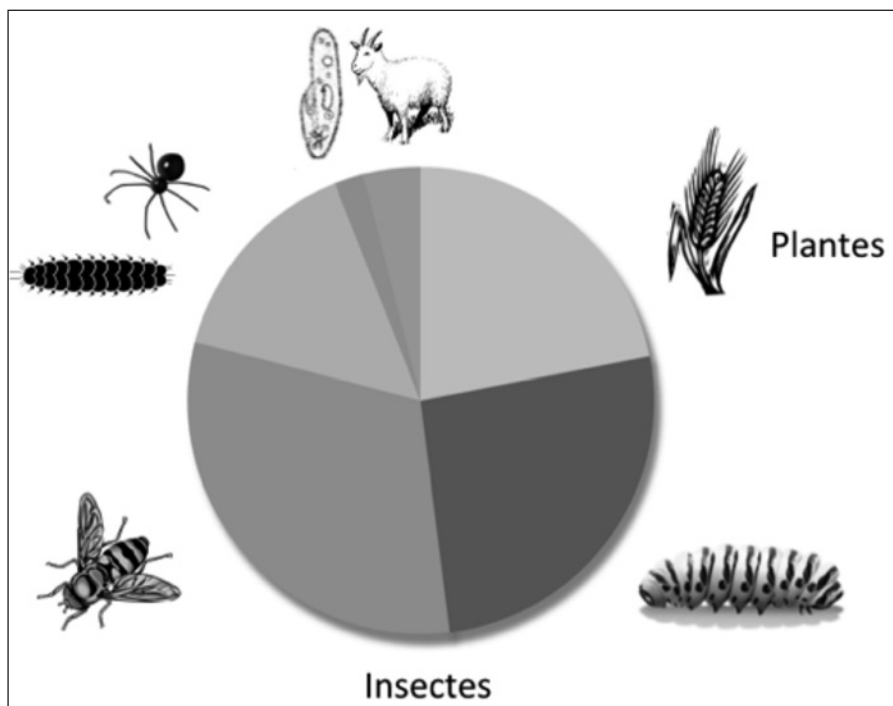


fig. 2 Diversité actuelle mondiale. La macro-biodiversité actuelle est principalement structurée autour des plantes et des insectes (Strong, Lawton & Southwood 1984).

La course aux armements entre les plantes et les insectes a conduit à l'évolution des traits fonctionnels de plantes qui servent à minimiser leurs dommages contre les herbivores, y compris la production d'épines, des feuilles très dures, ou des composés chimiques toxiques. Du côté des insectes, cela a permis l'évolution de puissants mécanismes de détoxification et/ou de détournement comportemental des défenses des plantes (Futuyma & Agrawal 2009).

Dans notre laboratoire, nous utilisons les gradients d'altitude dans les Alpes suisses pour étudier l'effet du réchauffement climatique sur l'interaction entre les plantes et les insectes herbivores (ou plus généralement, les animaux invertébrés) (Rasmann *et al.* 2014).

Entre autres, nous utilisons les gradients d'altitude pour étudier les adaptations des plantes et des animaux aux variables environnementales telles que la température, la durée de la saison de croissance, et l'humidité, qui changent considérablement, et de manière prédictible, le long du gradient. Par conséquent, il est avantageux d'exploiter la variation climatique naturelle le long des gradients d'altitude pour explorer des adaptations dans le contexte du réchauffement climatique (Rasmann, Alvarez & Pellissier 2014).

Résultats généraux

Notre travail nous a permis de souligner que l'abondance des insectes et la diversité des plantes généralement déclinent en haute montagne, où on trouve des températures plus basses (Pellissier *et al.* 2014; Callis-Duehl *et al.* 2016; Descombes *et al.* 2017). Nous avons donc émis l'hypothèse que la réduction de la pression herbivore à haute altitude devrait aboutir à une relaxation dans l'intensité des décentes des plantes. En effet, lorsqu'on a mesuré la résistance contre un herbivore généraliste au travers de 17 paires de congénères de haute et de basse montagne, nous avons constaté que les chenilles grandissaient mieux sur les espèces de haute altitude, ce qui indique que celles-ci sont moins défendues (fig. 3) (Pellissier *et al.* 2012).

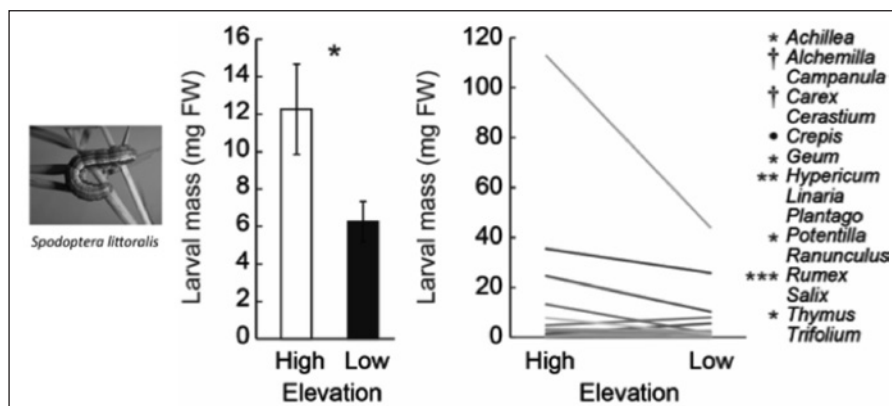


fig. 3 Réduction de la résistance des plantes contre les herbivores à haute altitude. Les larves de l'herbivore généraliste *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera, Noctuidae) qui ont été forcées à manger des plantes alpines ou leurs congénères de basse altitude, grandissent plus vite sur les plantes alpines (Pellissier *et al.* 2012).

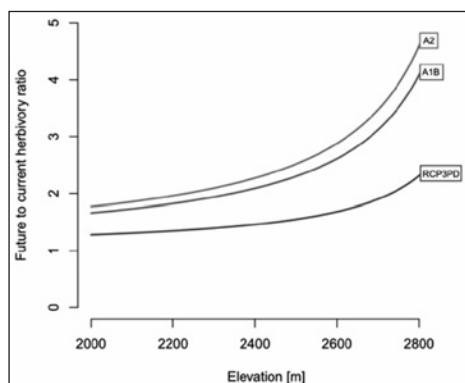


fig. 4. Modélisation de l'herbivorie dans le futur proche par rapport à l'herbivorie actuelle dans le milieu alpin. En haute montagne, les plantes auront plus de probabilités d'être mangées (Rasmann *et al.* 2014).

Perspectives

Les projets de recherche en cours se développent sur trois domaines principaux :

Premièrement, nous continuons à étudier l'effet de l'altitude sur les interactions entre herbivores et plantes, et nous essayons de comprendre comment les plantes répondront aux attaques de plus en plus fortes des insectes de basse altitude qui montent en haute montagne pour échapper à l'augmentation des températures (Rasmann & Pellissier 2015).

Deuxièmement, nous visons à intégrer l'effet des prédateurs des herbivores dans le contexte plus général de défense des plantes. En effet, les plantes attaquées peuvent informer ces prédateurs de la présence des herbivores par des changements au niveau de signaux chimiques et visuels. Nous avons postulé que les plantes de haute altitude sont inhibées dans la capacité à recruter des prédateurs (Moreira *et al.* 2016).

Troisièmement, nous examinons comment les changements dans les facteurs du sol (y compris la faune et la microflore du sol) influencent les interactions plante-herbivore à différentes altitudes (Kergunteuil *et al.* 2016).

Notre travail, tout en élargissant les connaissances actuelles sur le fonctionnement de la biodiversité et les mécanismes d'assemblage des communautés, fournit également des informations importantes pour prédire l'impact des insectes ravageurs des cultures au cours des changements climatiques futurs (Pincebourde *et al.* 2017).

Littérature citée

- CALLIS-DUEHL, K., VITTOZ, P., DEFOSSEZ, E. & RASMANN, S. (2016) Community-level relaxation of plant defenses against herbivores at high elevation. *Plant Ecology*, 1-14.
- DESCOMBES, P., MARCHON, J., PRADERVAND, J.-N., BILAT, J., GUISAN, A., RASMANN, S. & PELLISSIER, L. (2017) Community-level plant palatability increases with elevation as insect herbivore abundance declines. *Journal of Ecology*, 105, 142-151.
- FUTUYMA, D.J. & AGRAWAL, A.A. (2009) Macroevolution and the biological diversity of plants and herbivores. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106, 18054-18061.
- KERGUNTEUIL, A., CAMPOS-HERRERA, R., SÁNCHEZ-MORENO, S., VITTOZ, P. & RASMANN, S. (2016) The abundance, diversity and metabolic footprint of soil nematodes is highest in high elevation alpine grasslands. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 4.
- MOREIRA, X., NELL, C.S., KATSANIS, A., RASMANN, S. & MOONEY, K.A. (2016) Herbivore specificity and the chemical basis of plant-plant communication in *Baccharis salicifolia* (Asteraceae). *New Phytologist*, n/a-n/a.
- PARMESAN, C. (2006) Ecological and evolutionary responses to recent climate change. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 37, 637-669.
- PELLISSIER, L., FIEDLER, K., NDRIE, C., DUBUIS, A., PRADERVAND, J.-N., GUISAN, A. & RASMANN, S. (2012) Shifts in species richness, herbivore specialization, and plant resistance along elevation gradients. *Ecology and Evolution*, 2, 1818-1825.
- PELLISSIER, L., ROGER, A., BILAT, J. & RASMANN, S. (2014) High elevation *Plantago lanceolata* plants are less resistant to herbivory than their low elevation conspecifics: is it just temperature? *Ecography*, 37, 950-959.
- PINCEBOURDE, S., VAN BAAREN, J., RASMANN, S., RASMONT, P., RODET, G., MARTINET, B. & CALATAYUD, P.-A. (2017) Plant-Insect Interactions in a Changing World. *Advances in Botanical Research series : Insect-Plant Interactions in a Crop Protection Perspective* (eds N. Sauvion, P.-A. Calatayud & D. Thiéry), pp. 289-332. Elsevier, GBR, Amsterdam, The Netherlands.
- RASMANN, S., ALVAREZ, N. & PELLISSIER, L. (2014) The altitudinal niche-breadth hypothesis in insect-plant interactions. *Annual Plant Reviews, Volume 47, Insect-Plant Interactions* (eds C. Voelckel & G. Jander), pp. 339-359. John Wiley & Sons, Ltd.
- RASMANN, S. & PELLISSIER, L. (2015) Adaptive responses of plants to insect herbivores under climate change. *Climate change and insect pests* (eds C. Björkman & P. Niemelä), pp. 38-53. CABI, Wallingford, UK.
- RASMANN, S., PELLISSIER, L., DEFOSSEZ, E., JACTEL, H. & KUNSTLER, G. (2014) Climate-driven change in plant-insect interactions along elevation gradients. *Functional Ecology*, 28, 46-54.
- SINGER, M.C. & PARMESAN, C. (1993) Sources of variations in patterns of plant insect association. *Nature*, 361, 251-253.
- STRONG, D.R., LAWTON, J.H. & SOUTHWOOD, R. (1984) *Insects on plants: community patterns and mechanisms*. Blackwell Scientific, London, U.K.



LEÇON INAUGURALE DE LA PROFESSEURE LINDA LEMARIÉ

FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES
INSTITUT DE L'ENTREPRISE

23 novembre 2016

Le marketing au service de l'environnement : un paradoxe qui a du sens

Au sortir de la COP22 et de l'élection de Donald Trump aux Etats-Unis, je ne pouvais être plus à propos dans le sujet que j'ai souhaité aborder au sein de cette leçon inaugurale à savoir le lien entre la détérioration environnementale et le marketing. Dans un premier temps mon objectif est de mettre en évidence de quelle manière l'utilisation de l'outil marketing a conduit à la situation désastreuse au niveau climatique dans laquelle nous nous trouvons actuellement. Paradoxalement, dans un deuxième temps je tenterai de démontrer comment ce même outil pourrait également permettre de contrebalancer cet état de fait.

1. Etat des lieux : lien entre la situation climatique et le marketing

Une situation désastreuse au niveau climatique

Depuis le 8 août dernier, l'humanité vit à crédit. Elle a consommé plus de ressources naturelles que la planète n'est capable de renouveler en une année et a émis plus de gaz à effet de serre qu'elle n'est en mesure d'absorber (<http://www.footprintnetwork.org/>).

Cette situation s'aggrave de manière constante. En 1960, l'humanité ne consommait que la moitié de sa bio capacité, en 1987 pour la première fois elle dépassait le nombre d'une année, en 2000 le jour tombait le 1^{er} octobre et en 2010 le 21 août.

Le nombre de catastrophes naturelles a triplé depuis les années 60 entraînant chaque année plus de 60 000 décès et la disparition de nombreuses espèces animales et végétales.

Près de 7 millions de personnes meurent chaque année de maladies causées par la pollution de l'air telles que le cancer du poumon et l'accident vasculaire cérébral.

Selon l'OMS (2016), 250 000 décès supplémentaires par an sont à prévoir entre 2030 et 2050 : 38 000 dus à l'exposition à la chaleur des personnes âgées, 48 000 à la diarrhée, 60 000 au paludisme et 95 000 à la malnutrition infantine.

Comment en sommes-nous arrivés là ?

Selon le rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) réalisé en 2013 pour le compte des Nations Unies, les activités humaines seraient la principale cause des changements climatiques que nous connaissons actuellement. Derrière ce fait ce n'est pas la surpopulation ni le développement des pays les plus pauvres qui est pointé du doigt mais la surconsommation des pays les plus riches.

Il nous faudrait 5.4 planètes environ si tout le monde consommait comme un Australien, 4.8 si tout le monde consommait comme un américain, 3.3 si tout le monde consommait comme un Suisse et seulement 0.7 si tout le monde consommait comme un indien (Le Monde, 2016).

Le niveau de consommation des pays riches est aujourd'hui devenu insoutenable au niveau environnemental, une situation qui incite beaucoup de chercheurs à appeler à un changement drastique des habitudes de consommation.

Quel est le rôle joué par le marketing ?

L'utilisation de l'outil marketing n'est pas sans responsabilité dans l'établissement et l'enrichissement de cette situation de surconsommation.

Si on remonte aux origines du marketing et à sa définition première on retrouve celle de Mc Carthy édictée en 1960 en pleine période des 30 glorieuses et donc de développement de la consommation de masse :

« Le marketing est un processus social et managérial par lequel des individus et groupes d'individus sont impliqués dans des activités dirigées à satisfaire des besoins à travers un processus d'échange ».

Cette définition est centrée sur les besoins des consommateurs que le marketing se propose de satisfaire en mettant en place les conditions nécessaires au processus d'échange.

Quels sont ces besoins que le marketing propose de satisfaire ?

Les besoins individuels sont généralement représentés à l'aide de la pyramide de Maslow, la forme pyramidale indiquant que les besoins inférieurs doivent être satisfaits avant de pouvoir passer aux besoins supérieurs.

Au sortir de la révolution industrielle, du développement des machines-outils, du travail à la chaîne et du développement de la production de masse, les besoins dits physiologiques (ex : se nourrir, se vêtir, se loger), de premier niveau, ont été vite satisfaits. De nouveaux besoins sont ensuite apparus. D'abord le besoin de sécurité avec la crise financière de 29 et les deux guerres, puis à partir de 1950, les besoins supérieurs d'appartenance à un groupe, de reconnaissance sociale et de réalisation.

Le problème avec ces besoins dits supérieurs est que, contrairement aux besoins physiologiques nécessaires à la survie, il est très difficile voire quasiment impossible de savoir à quel moment ils sont entièrement satisfaits. Ils se renouvellent en permanence et ne connaissent pas de sentiment de satiété.

Le marketing s'est donc caché très longtemps derrière cette volonté apparemment louable de satisfaire les besoins des individus, tout en ayant pleinement conscience que ces besoins étaient quasiment infinis et qu'ils ne seraient jamais entièrement satisfaits laissant la place à la création de nouvelles promesses, de nouveaux produits et de nouveaux services.

« It is clear, then that marketing's focus on customer need is only a blind for selfish intent, but provides no guarantee of moral rectitude; that clearly depends on the need and the customer » (Hastings, 2013).

La consommation : un acte social, identitaire et de réalisation de soi

A force de matraquage publicitaire et médiatique, les objets, les possessions originellement nécessaires à la survie, sont devenus des outils servant à différencier, intégrer et identifier les individus. « I am a Mac » disait Apple, « I am a golfer » disait TaylorMade, « Parce que je le vaux bien » disait L'Oréal etc., tous ces slogans montrent à quel point les marques ont pris le pli de transformer leurs produits en symboles identitaires et d'affiliation permettant aux consommateurs de se représenter.

Ces possessions sont dans le même temps devenues des symboles de bien-être. Les publicités de toute part véhiculent cette idée que pour être heureux, se sentir bien, il faut posséder et consommer. Cette idée aujourd'hui ancrée dans la culture de consommation est pourtant contredite par la majorité des études portant sur le sujet. Plus on est matérialiste et on porte attention aux possessions moins on est heureux et satisfait de sa vie (voir par exemple Sirgy, 1998).

2. Le marketing un outil au service de l'environnement

Comment remédier à la situation de surconsommation ? Comment faire en sorte que les individus consomment moins si l'acte de consommation lui-même est à la base de l'identité, de l'affiliation à un groupe et de la poursuite du bien-être ?

Le marketing pourrait bien aider à répondre en partie à cette question. S'il peut le pire, il peut également le meilleur et ce d'autant plus que depuis les années 60 la vocation et de ce fait la définition même du marketing ont changé.

Depuis juillet 2013, le marketing se définit officiellement comme suit: «Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large» (Approuvée en Juillet 2013 par l'American Marketing Association).

Le marketing est donc aujourd'hui centré sur la création de valeur pour tous et notamment la société dans son ensemble.

Les grandes étapes du marketing

Appliquer une démarche marketing cela signifie mettre en place un processus en quatre grandes étapes: 1) définir les objectifs, 2) analyser l'environnement: concurrence et consommateurs, 3) mettre en place des actions adaptées et enfin 4) évaluer leur efficacité.

Dans le cadre de cette leçon, l'objectif est clair: réduire la surconsommation. Cet objectif ne pourra être atteint sans une analyse de l'environnement c'est-à-dire des concurrents et des consommateurs.

Analyse de la concurrence

Qui sont nos concurrents? Contre qui ou quoi doit-on se battre?

Une étude des forces en présence aboutit à la détermination de trois concurrents majeurs à la réduction de la consommation:

- 1) Les discours véhiculés par les marques via les médias de masse: consommer plus, accumuler pour être heureux, exister, se différencier ou s'intégrer.
- 2) Les climato-sceptiques: le déni des changements climatiques.
- 3) Les habitudes: ces comportements routiniers, automatiques souvent inconscients qui peuvent affecter l'environnement.

Les discours véhiculés par les marques

Pour combattre ce concurrent déterminant il faut rendre le consommateur sceptique, moins influençable et plus résistant. Pour rendre le consommateur résistant il faut lui donner l'envie et le pouvoir de résister.

Une théorie très utilisée dans le domaine de la résistance à la persuasion s'appelle *la théorie de l'inoculation* qui a été développée par McGuire dans les années 60. Cette théorie est basée

sur la technique de l'inoculation utilisée originellement en vue d'immuniser contre le virus de la variole. Cette technique consistait à injecter une partie infime du virus chez une personne pour inciter son système immunitaire à se défendre et à développer des anticorps afin de mieux le préparer à combattre le virus dans sa forme virulente lorsqu'il devra y faire face. Au niveau de la communication cela signifie qu'il faut montrer au consommateur les techniques marketings utilisées par les publicitaires afin de les rendre conscients et plus aptes à se défendre lorsqu'ils y seront confrontés.

En 2004, Compton et Pfau ont testé l'efficacité de cette méthode pour immuniser des étudiants contre le marketing des organismes de carte de crédit. Deux groupes d'étudiants ont été formés. Dans un premier temps, il a été demandé à l'un des groupes de lire un message inoculatif commençant par «Don't fall into the credit card trap!» présentant différentes techniques et discours utilisés par les sociétés de crédit. L'autre groupe servait de groupe contrôle. Deux semaines plus tard les deux groupes d'étudiants ont eu à évaluer la même publicité de carte de crédit. Les résultats de cette étude montrent que les étudiants soumis au message inoculatif évaluent la publicité de l'organisme de crédit plus dangereuse, développent davantage de contre-arguments, ont une attitude à l'égard des cartes de crédit plus négative et une probabilité significativement plus importante de parler en mal des cartes de crédit à leurs amis et collègues que ceux qui n'ont pas été soumis au message inoculatif. Ces effets mettent en évidence que cette technique de l'inoculation non encore testée dans le domaine environnemental pourrait se révéler très efficace.

Les climato-sceptiques

Avant d'analyser comment il serait possible de remédier aux discours négationnistes concernant les changements climatiques, il faut d'abord se questionner sur l'origine de leur développement.

Pourquoi certaines personnes en sont arrivées à nier l'existence du réchauffement climatique et ce même si les effets visibles de ce réchauffement deviennent de plus en plus évidents ?

La réponse à cette question semble se trouver dans la multiplicité des discours apocalyptiques ou catastrophiques concernant les changements climatiques. Ces discours volontairement épeurants ont incité certaines personnes à les rejeter par simple volonté inconsciente de ne pas avoir à gérer la peur qu'ils suscitent (Feinberg et Willer, 2010).

Pour contrer le développement des climato-sceptiques il faut donc tout d'abord préférer des messages optimistes montrant ce qu'il est possible de faire et éviter les messages négatifs visant à effrayer (Lagomarsino et Lemarié, 2016). En exemple de discours optimiste qu'il serait possible d'adopter nous pouvons citer le très bon documentaire «Demain» de Cyril Dion et Mélanie Laurent sorti en 2015 sur les écrans francophones.

De plus, comme dans le cas des messages véhiculés par les marques, il ne sert à rien de nier l'existence de ces messages contraires. Cette attitude ne ferait que renforcer leur pouvoir. Il faut, à l'inverse, les rendre encore plus visibles en contrant de façon systématique tous les arguments qu'ils développent (Cook, 2016).

Les habitudes

Les habitudes sont le troisième concurrent auquel nous devons faire face dans la lutte contre la surconsommation. La question qui se pose ici est de savoir comment modifier des comportements effectués de façon quasi automatique et généralement sans même que les individus en aient réellement conscience. D'après la littérature sur ce sujet la réponse se trouve en quelque sorte dans la question : il faut rendre ces comportements conscients. Comment ? En créant des ruptures dans l'environnement obligeant les individus à remettre en question leurs habitudes. En 2004, Fuji et Kitamura ont formé deux groupes de conducteurs habituels. Ils ont offert au premier groupe de 23 conducteurs un ticket de bus gratuit utilisable pendant un mois. Le deuxième groupe composé de 20 conducteurs servait de groupe contrôle. Les résultats mesurés avant et un mois après la fin de l'expérimentation montrent que les attitudes à l'égard de la voiture, les habitudes ainsi que la fréquence d'utilisation de la voiture avaient significativement diminué dans le groupe ayant reçu le ticket de bus gratuit comparativement au groupe contrôle.

Ces effets montrent que des mesures simples visant à remettre en question les habitudes de consommation peuvent avoir un impact important à moyen long terme.

En résumé et d'un point de vue général, pour lutter contre les barrières à la limitation de la consommation, il faut rendre les individus plus résistants aux discours médiatiques, aux discours des climato-sceptiques et à l'égard de leurs habitudes.

Ces barrières soulevées, comment faire pour motiver les individus à adopter des comportements en faveur de l'environnement ?

Analyse des consommateurs

Pour pouvoir motiver les consommateurs, il faut les comprendre. Selon la théorie du comportement planifié de Ajzen et Fishbein (1991), un individu sera motivé à adopter un comportement s'il a une attitude positive à l'égard de ce comportement, que la norme sociale l'incite à adopter ce comportement et enfin qu'il se sent personnellement capable de l'adopter.

Pour motiver les individus à adopter des comportements environnementaux il faudrait donc influencer sur ces trois variables.

Renforcer les attitudes

Les attitudes à l'égard de l'environnement sont généralement très favorables. Pour les renforcer davantage il semblerait qu'il soit plus efficace de faire appel à des valeurs identitaires que de faire appel au porte-monnaie des individus. Sterg et al. (2012), par exemple, ont mené une expérience dans plusieurs stations-services appartenant à une même chaîne. Ils ont développé des affiches incitant les clients à faire contrôler la pression de leurs pneus et mis en évidence que les personnes étaient plus aptes à agir et se sentaient mieux avec eux-mêmes lorsque l'affiche avait pour slogan « Do you care about the environment ? Take a coupon for a free professional tire check ! » plutôt que « Do you care about your finances ? Take a coupon for a free professional tire check ! ».

Jouer sur les normes sociales

En 2009, des chercheurs ont formé quatre groupes de consommateurs dont la consommation d'énergie était mesurée grâce à des smart meters (Conniff, 2009). Ils ont demandé à chacun de ces groupes de réduire leur consommation énergétique en insistant sur le fait

- pour le premier groupe que c'était « pour le bien de notre planète »
- pour le deuxième groupe que c'était « pour le bien-être des générations futures »
- pour le troisième groupe que c'était « pour économiser de l'argent »
- pour le quatrième groupe que c'était « parce que vos voisins le font déjà »

Les résultats montrent que le seul groupe à avoir significativement diminué sa consommation d'énergie est le quatrième groupe mettant en évidence l'importance de la pression sociale.

Faciliter les comportements

Si l'on souhaite qu'une réduction de consommation soit effectuée il faut rendre cette réduction facile pour les consommateurs. Pour rendre cette réduction facile il faut repenser l'environnement de consommation dans lequel l'individu se situe. Le Nudge ou coup de pouce est une forme nouvelle de marketing qui a été développée en 2008 par Richard H. Thaler et Cass R. Sunstein. Cette technique invite à réfléchir de manière globale et à réorganiser l'architecture de choix du consommateur en faisant en sorte que le meilleur choix soit toujours le plus simple. Au niveau environnemental cela signifie que quel que soit le choix de consommation à effectuer il faudrait que le choix environnemental soit toujours le plus simple. Il a été montré par exemple, qu'augmenter le nombre de parkings vélos et de pistes cyclables au détriment de la voiture dans les villes permettait d'augmenter le nombre de personnes

choisissant de se déplacer en vélo (Pucher et Buehler, 2008). De même, proposer par défaut une énergie verte plutôt que le système classique augmente la probabilité que les personnes décident de rester avec ce type d'énergie et ce de façon significativement plus importante que lorsque cette énergie est proposée en tant qu'alternative (Pichert et Katsikopoulos, 2008). Dans le même ordre d'idée, il a été montré en Suède que le fait de changer les paramètres par défaut des imprimantes d'une grande université permet de réduire de façon drastique la consommation de papier (Egebark et Ekström, 2013).

Ces quelques exemples montrent clairement qu'une reconfiguration des architectures de choix dans une optique plus verte peut avoir des effets extrêmement importants au niveau environnemental.

Pour conclure il est important de noter que bien que le développement du marketing environnemental ouvre des voies à la réduction de la consommation, de nombreux défis restent à venir. Tout d'abord le marketing environnemental doit pouvoir faire face à ses vieux démons et éviter la dérive vers le «green washing». L'objectif n'est clairement pas de développer un nouvel argument vert permettant aux entreprises de vendre davantage mais bien de réduire le niveau de consommation global. Ensuite au contraire du marketing commercial, il doit être pensé sur le moyen / long terme et ne pas se concentrer sur le court terme s'il souhaite être réellement efficace. Enfin et pour finir le marketing est un formidable outil, capable du pire comme du meilleur mais ce n'est qu'un outil. Il nécessite donc, pour être appliqué, l'existence d'une réelle volonté de la société dans son ensemble et notamment des instances gouvernementales. Le Nudge en est un bon exemple. Beaucoup de changements simples permettraient d'améliorer la situation mais ces changements nécessitent que les décideurs eux-mêmes aient la volonté de les appliquer.

Références

- COMPTON, J., & PFAU, M. (2004). Use of inoculation to foster resistance to credit card marketing targeting college students. *Journal of Applied Communication Research*, 32(4), 343-364.
- CONNIFF, R (2009). Using peer pressures as a tool to promote greener choices. Yale Environment 360. Repéré à http://www.climateaccess.org/sites/default/files/Conniff_Peer%20Pressure.pdf
- COOK, J (2016). Closing the “consensus gap” by communicating the scientific consensus on climate change and countering misinformation. Doctor of Philosophy, The University of Western Australia.
- EGBARK, J., & EKSTRÖM, M. (2016). Can indifference make the world greener?. *Journal of Environmental Economics and Management*, 76, 1-13. Nudge Thaler
- FEINBERG, M., & WILLER, R. (2010). Apocalypse soon? Dire messages reduce belief in global warming by contradicting just-world beliefs. *Psychological science*.
- FUJII, S., & KITAMURA, R. (2004). What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change. *Transportation*, 30, 81-95
- HASTINGS, G. (2013), Consuming the earth, *Journal of Historical Research in Marketing*, Vol. 5 Iss 1 pp. 115 – 123
- GIEC (2014). Changements climatiques 2014: Incidences, adaptation et vulnérabilité – Résumé à l'intention des décideurs. Contribution du Groupe de travail II au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
- LAGOMARSINO, M and LEMARIE, L (2016). The green side of hope : The role of hope in the adoption of pro-environmental behaviors. Aalto University, Espoo
- Le Monde (2016). Le jour du dépassement de la terre en infographies. Repéré à http://www.lemonde.fr/planete/portfolio/2016/08/07/le-jour-du-depassement-de-la-terre-en-infographies_4979467_3244.html
- MCCARTHY, J. (1960). Basic Marketing. A Managerial Approach, Richard Irwin.
- McGuire, W. J. (1961). The effectiveness of supportive and refutational defenses in immunizing and restoring beliefs against persuasion. *Sociometry*, 184-197
- OMS (2016). Climat: un programme d'action sanitaire pour la mise en œuvre de l'accord de Paris. Repéré à <http://www.who.int/globalchange/conferences/second-global/conclusions/fr/>
- PICHERT, D., & KATSIKOPOULOS, K. V. (2008). Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63-73.
- PUCHER, J., & BUEHLER, R. (2008). Making cycling irresistible: lessons from the Netherlands, Denmark and Germany. *Transport reviews*, 28(4), 495-528.
- SIRGY, J. M. (1998). Materialism and quality of life. *Social Indicators Research*, 43(3), 227-260
- STEG, L., BOLDERDIJK, J. W., KEIZER, K., & PERLAWICIUTE, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro-environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 104-115.
- THALER RICHARD, H., & SUNSTEIN CASS, R. (2008). Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.



LEÇON INAUGURALE DU PROFESSEUR JÉRÉMIE FORNEY

FACULTÉ DES LETTRES
ET SCIENCES HUMAINES
INSTITUT D'ETHNOLOGIE

14 décembre 2016

L'environnement dans nos assiettes ? Multiplicité de la gouvernance agro-environnementale

Vous aurez compris que nous allons parler aujourd'hui de la manière dont nos sociétés contemporaines produisent leur nourriture, des effets que cela a sur l'environnement et des réponses apportées à ce jour à ces problèmes.

Cette présentation a donc pour objectif d'introduire un panorama large de la question, un panorama critique, certes, mais un panorama tout de même dans le sens où je ne vais pas approfondir le détail de cas spécifiques, mais plutôt indiquer des tendances et des constats généraux. C'est un choix que l'on fait souvent à regret en tant qu'ethnologue ou anthropologue, tant il est vrai que notre discipline valorise et s'attache aux descriptions fines et détaillées.

Ce choix est aussi lié au fait que ce que je vais développer aujourd'hui est lié à un projet de recherche en cours qui se développe dans plusieurs contextes nationaux, ici en Suisse, en Grande-Bretagne, en Nouvelle-Zélande et à l'échelle européenne. Avec mon équipe, Coralie Dana Bentia, post-doctorante et deux doctorants, Ismaël Tall et Thomas Vetter, nous y traquons la diversité des réponses apportées par « ceux qui dirigent » nos systèmes alimentaires : politiques, pouvoirs économiques, et pourquoi pas nous-mêmes, individus, consommateurs et citoyens...

Je vous propose donc un parcours en quatre étapes. Tout d'abord, je prendrai le temps de rappeler quelques constats qui nous aideront à comprendre un peu mieux le rapport qui se construit entre alimentation et environnement. Plusieurs de ces constats pointent du doigt, si on veut le formuler ainsi, la non-durabilité de nos systèmes agricoles et alimentaires. Ce sera aussi l'occasion d'ajouter quelques commentaires plus généraux sur la manière dont nous pensons aujourd'hui ces rapports entre environnement et société. Je poursuivrai ensuite en présentant les trois axes d'analyse que nous développons dans le cadre de notre projet actuel pour tester la capacité des différentes pratiques de gouvernances à produire un

changement, à transformer nos systèmes agro-alimentaires, si possible vers un état plus durable, du moins de notre point de vue d'ethnologues. Troisièmement nous passerons au vif du sujet, en explorant trois grands types de réponses qui sont portés par des acteurs différents. Tout d'abord nous nous intéresserons aux réponses environnementales à travers les actions de l'état : en mobilisant un exemple de la politique agricole suisse. Ensuite nous regarderons d'un peu plus près le rôle des acteurs de l'économie, plus particulièrement le rôle des supermarchés dans les systèmes de labellisation. Enfin, nous verrons rapidement d'autres pratiques de gouvernances liées aux mouvements associatifs, à la société civile, à des échelles certes plus réduites mais qui n'en perdent pas pour autant leur intérêt.

Après avoir fait cet inventaire de pratiques de gouvernance agro-environnementale, je défendrai l'idée que toutes ces réponses présentées individuellement ici, prennent vraiment leur sens une fois qu'elles sont replacées dans un contexte général de gouvernance, dans un ensemble de réponses différentes, mais inévitablement liées, et qui ensemble forment une gouvernance telle que vécue par les acteurs, une gouvernance au quotidien.

Agriculture, alimentation et société

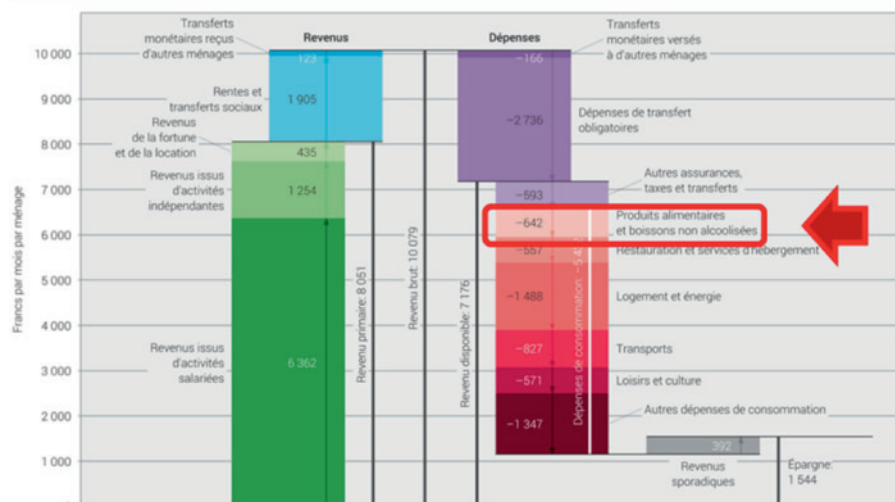
Pour cette présentation, je souhaite partir de notre assiette... ou tout du moins, de notre rapport à l'alimentation et de ses implications pour la production agricole et l'environnement. Je me propose de partir d'un acte quotidien que nous faisons toutes et tous, du moins par ménage, se procurer des aliments à mettre dans notre assiette. Nous procédons tous à de nombreux choix au moment d'accomplir ce geste ordinaire. Ces choix sont orientés par des habitudes, des automatismes, des besoins, des calculs économiques, des valeurs morales plus ou moins articulées... Ce geste en apparence banal est somme toute très complexe. Et ce n'est pas le lieu aujourd'hui pour en développer une analyse. Je vais toutefois, comme point de départ me concentrer sur une observation générale, un chiffre, une moyenne, celle de la proportion de notre revenu que nous consacrons à cette fonction qui reste essentielle à notre vie sur les plans biologiques et sociaux, l'alimentation.

Le premier tableau (tableau 1) est tiré de l'Enquête sur le budget des ménages 2014 réalisée par l'OFS (OFS, 2016). On y voit la part moyenne des dépenses effectuées par les ménages suisses en comparaison avec d'autres secteurs de dépenses.

Ainsi l'alimentation correspond à peu près à ce que l'on dépense en loisirs ou en assurances diverses. C'est moins de la moitié de ce que l'on dépense pour se loger, moins que ce que l'on dépense pour se déplacer aussi... Ce calcul peut être nuancé toutefois en ajoutant la part dépensée pour se restaurer à l'extérieur de la maison, ce qui double presque la facture alimentaire et qui est un reflet d'une évolution majeure de nos pratiques alimentaires en quelques décennies. Toujours est-il que si on replace ce constat dans une perspective historique, comme le fait le tableau 2, la tendance est claire.

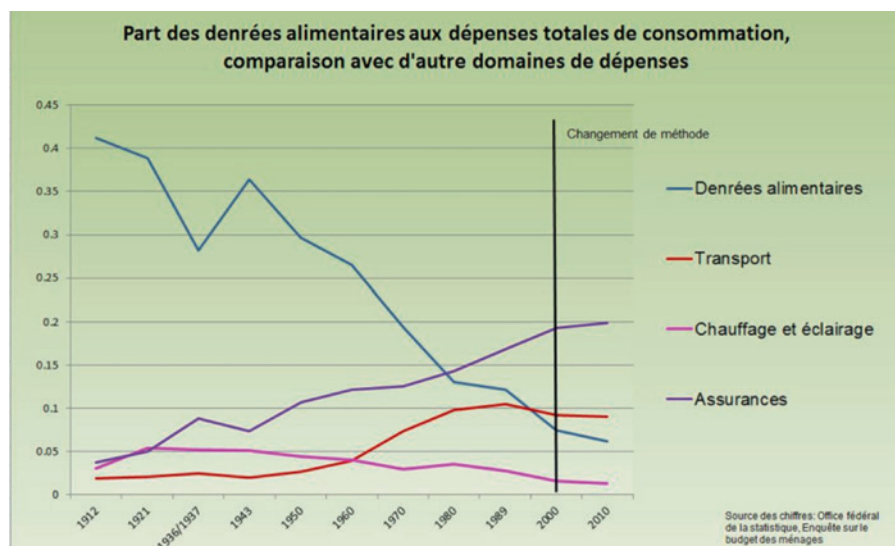
Tableau 1 :

Revenus et dépenses de l'ensemble des ménages, 2014



Source : www.bfs.admin.ch

Tableau 2 :

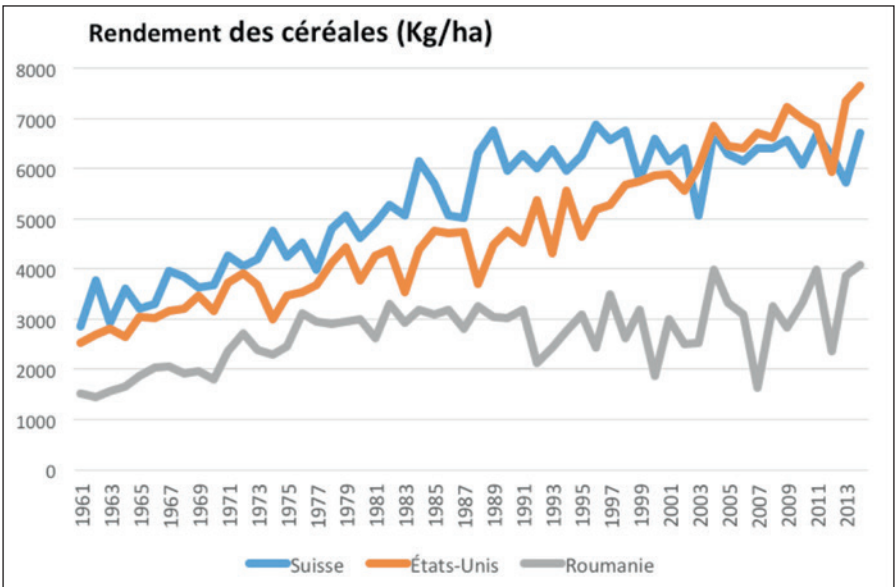


Source : OFS 2013

Ce tableau est tiré de la même enquête, mais d’une année précédente (OFS, 2013). On voit clairement que les dépenses liées aux denrées alimentaires ont diminué spectaculairement durant tout le 20^e siècle – si l’on omet les soubresauts liés à la Seconde Guerre Mondiale. En 1912, les ménages suisses dépensaient plus de 40 % de leur revenu pour s’alimenter et actuellement environ 6 %.

Bien entendu, ce changement budgétaire n’est pas le seul à être survenu dans l’intervalle en matière d’alimentation. Ce que nous mangeons et combien nous en mangeons a considérablement évolué également. Je ne vais pas vous assommer de chiffres, rassurez-vous. Par contre, pour progresser dans mon argument, je veux évoquer un phénomène qui est clairement lié à cette baisse des dépenses alimentaires. Il s’agit de la transformation de l’agriculture et de la production des denrées alimentaires durant la même période. Ce troisième tableau, que j’ai réalisé en utilisant des données publiées par la Banque mondiale (<http://donnees.banquemondiale.org>) (cf. tableau 3), représente l’évolution des rendements des cultures de blé dans trois pays européens.

Tableau 3 :



Données : Banque mondiale, <http://donnees.banquemondiale.org>

Depuis 1961, les quantités de blé produites sur une même surface ont plus que doublé. Le blé est donné ici comme un simple exemple et l’on pourrait répéter le même calcul avec tous nos aliments de base. Autre exemple, une vache laitière produisait entre 2 et 3000 litres de lait au début du 20^e siècle. Aujourd’hui, suivant la race et le mode d’élevage, une bonne laitière produit

entre 5 et 12 000 litres par an (Moser and Brodbeck, 2007). L'augmentation de la productivité du travail agricole et du rendement des cultures et des animaux est liée à différents facteurs que nous pouvons juste mentionner ici : la mécanisation et une évolution des pratiques (sciences agronomiques) ; l'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires ; la sélection génétique des semences végétales et des races animales ; la spécialisation des exploitations agricoles dans certaines productions précises ; la capitalisation croissante de l'agriculture (investissements financiers dans la production).

Cette évolution des pratiques a aussi changé l'offre en alimentation et le type de produits proposés, allant vers une plus grande standardisation des variétés produites, en lien avec une évolution généralisée de l'industrie agroalimentaire. Dans ce grand chamboulement des modes alimentaires, les techniques de conservation et de transports ont elles aussi joué un rôle central. Tout ceci a permis d'accéder à un système agroalimentaire qui se définit par une nourriture accessible et « bon marché ». Le modèle agricole qui y correspondait a été qualifié de productiviste, car il plaçait l'objectif de production au-dessus de tout autre. Cela a certes contribué à chasser la faim de nos frontières. Rappelons tout de même que ce système s'est largement généralisé, sans résoudre ce problème de la faim à l'échelle planétaire.

Le développement de cette agriculture intensive, chimique et globalisée a toutefois eu un impact environnemental important. Des mouvements écologistes ont commencé à les dénoncer très tôt. On peut se souvenir de l'exemple du livre « Silent spring » de Rachel Carson, publié en 1962, qui marqua son époque et joua un rôle déterminant dans le processus qui mena à l'interdiction aux USA du DDT, un insecticide alors utilisé largement en agriculture. La thématique de l'agriculteur pollueur n'est donc pas nouvelle. Toutefois elle est bien vivace et l'année dernière encore, Pro Natura a mené campagne en Suisse contre les résidus de produits chimiques utilisés dans l'agriculture que l'on retrouve dans les cours d'eau, par ruissellement : engrais, insecticides, et autres ont été historiquement parmi les premiers à être pointés du doigt par les mouvements écologistes et restent des « classiques » des effets négatifs de l'agriculture sur l'environnement. Mais la pollution directe n'est évidemment pas le seul impact environnemental de la production d'aliments. L'uniformisation des paysages pour des raisons de mécanisation et de rationalisation du travail agricole en est une autre. La disparition d'éléments structurants tels que les arbres ou les anciens bâtiments, l'agrandissement et l'uniformisation des parcelles, la spécialisation des exploitations... ces phénomènes ont engendré une perte en biodiversité et de variété des habitats pour la faune et la flore.

La production de gaz à effet de serre de notre système agroalimentaire est un autre impact qui a peut-être été plus récemment sous les feux de l'actualité. Les calculs des experts montrent notamment que la grande part des émissions se produisent au stade de la production agricole (Vermeulen et al., 2012). Certaines campagnes ont notamment pointé du doigt la production énorme de méthane liée à l'élevage d'animaux pour la consommation humaine. L'idée n'est certes pas de faire ici un inventaire exhaustif des impacts environnementaux de la production

de notre alimentation. Toutefois, ce dernier élément, l'impact de la production et consommation de viande sur l'environnement, me permet d'apporter un premier commentaire général : ce qui se passe au niveau de la production agricole est intimement lié au fonctionnement général d'un système agroalimentaire complexe. En effet, la production de viande est liée à son commerce, sa transformation, sa distribution, sa consommation. Dans cette présentation, je m'intéresse essentiellement au niveau de la production agricole, mais de toute évidence la question de l'impact environnemental n'est pas uniquement liée aux modes de production. Elle dépend largement d'un système dans son ensemble, où la production occupe certes un rôle-clé, mais où elle est aussi captive de processus et de logiques qui la dépassent largement. C'est bien pour cela que je parle aujourd'hui de systèmes agro-alimentaires. Si je m'intéresse dans mes travaux aux agriculteurs, aux producteurs de notre alimentation, ce n'est pas parce qu'ils sont au centre de toute chose. Peut-être plutôt parce qu'ils se trouvent justement au bout d'une chaîne de relations et que c'est à cet endroit que les effets de plusieurs processus en jeu se manifestent le plus clairement. Ce sont eux, les agriculteurs, qui se trouvent par ailleurs au point d'interaction direct entre l'action humaine (alimentaire) et les processus biologiques sur lesquels cette action repose. En d'autres termes, ce sont eux qui interagissent directement avec le sol, les animaux, les plantes, etc., même si leur action est largement conditionnée et résulte d'un ensemble complexe de relations.

Deuxième commentaire en aparté, j'ai jusqu'à présent parlé de problèmes environnementaux comme s'il s'agissait d'évidences, de faits indiscutables et indiscutés. Toutefois du point de vue des sciences sociales, ce qui fait problème n'est pas une évidence, mais est le fruit d'une construction sociale progressive. Il y a tout un parcours qui mène de l'observation scientifique et du fait social à la désignation d'un problème environnemental comme problème public auquel nous nous devons d'apporter des réponses, politiques notamment. Ce parcours est marqué par des débats contradictoires, des enjeux de pouvoir, la construction de réponses pratiques pour des problèmes qui sont par définition complexes... Dans son ouvrage, *Action publique et environnement*, le sociologue Pierre Lascoumes (Lascoumes, 2012) décrit bien ce processus qui est celui, au final, d'une traduction dans le quotidien de notre vie en société. Parler de « problèmes environnementaux » en lien avec l'agriculture demande donc de garder à l'esprit ce côté construit.

La gouvernance d'un système complexe

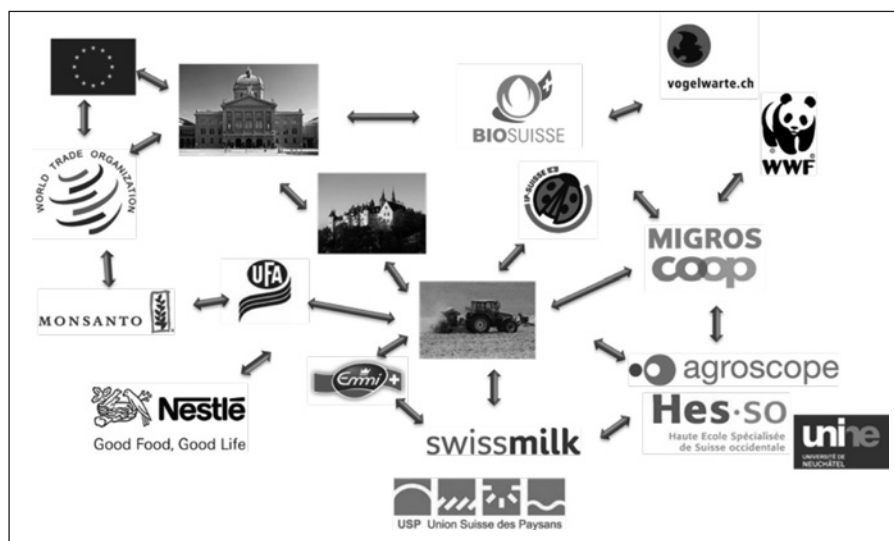
Après ces deux commentaires généraux, je veux maintenant en venir à la notion de gouvernance qui se trouve au cœur de ma recherche actuelle.

Encore une fois, une approche anthropologique me fait me référer ici à la notion de gouvernance d'une manière ouverte, descriptive et analytique, et surtout non normative. Il s'agit pour moi d'étendre l'approche à des pratiques de différentes natures et accomplies par différents acteurs, mais qui renvoient toutes à un art de gouverner, d'exercer un pouvoir, dans un contexte social fragmenté où l'état n'est qu'un acteur parmi d'autres à exercer ces actes de pouvoir. La gouvernance inclut donc les pratiques de gouvernement, mais les dépasse. Dans notre cas, elle touche toutes

les actions qui cherchent à transformer les pratiques agricoles (et le système agroalimentaire) et à apporter des réponses à un ou plusieurs problèmes environnementaux. Par conséquent, l'approche de la gouvernance que je développe aujourd'hui, et surtout dans le cadre du projet de recherche qui m'occupe actuellement, s'intéresse à des pratiques concrètes et pas seulement à des textes de lois ou de règlements. Cette approche renvoie évidemment aux rapports de pouvoir au sein des systèmes agroalimentaires: qui a le pouvoir de définir des normes pour d'autres? De les faire appliquer? Et comment? En arrière-fond, se pose également donc la question de «l'efficacité» de l'action de gouvernance, d'un point de vue des sciences sociales: quels sont les effets de ces pratiques de gouvernance? Comment parviennent-elles à transformer les pratiques? Mais notre attention se tourne aussi vers la question des stratégies d'appropriation, de résistance, de détournement, etc. Comment les personnes qui sont les cibles de la gouvernance, souvent les agriculteurs dans notre cas, se réapproprient-elles les nouvelles pratiques et normes? Comment construisent-elles une application concrète de ces normes dans leur quotidien.

C'est donc une approche large des pratiques de gouvernance qui nous intéresse. Ceci implique de se détacher d'une représentation simple d'un processus de gouvernement qui impliquerait uniquement les acteurs politiques au sens «classique» (état, organisation professionnelle et environnementale et «sujets», pour lui préférer un réseau complexe de gouvernance qui inclut une grande diversité d'acteurs, allant des entreprises multinationales à la recherche, en passant par divers organes internationaux, des ONG et des entreprises plus ou moins locales (voir figure 1), etc. La liste n'est bien entendu pas exhaustive.

Figure 1 : Complexité des réseaux de gouvernance agro-environnementale



Cette approche a l'avantage de mettre en lumière le fait que c'est dans cet ensemble de relations complexes, cet agencement de nombreux acteurs, que se crée la gouvernance agro-environnementale, telle que vécue au quotidien par les acteurs du secteur.

Dans le concret de notre projet de recherche, nous développons cette approche dans quatre études de cas ancrées dans des contextes nationaux, économiques et politiques largement différents. Nous suivons un exemple de gouvernance dite « hybride » en Grande-Bretagne, qui inclut un partenariat entre acteurs privés et publics. Nous explorons la gestion des problèmes de qualité de l'eau liés au développement de la production laitière en Nouvelle-Zélande. Nous détaillons le développement d'un projet transnational à l'échelle européenne qui vise le développement d'une production de soja durable, dans les plaines du Danube. Enfin, nous développons quelques études de cas en Suisse, notamment autour d'un label porté par des agriculteurs, en collaboration étroite avec de nombreux acteurs des secteurs alimentaires.

Notre objectif est donc d'atteindre une meilleure compréhension des processus sociaux et dynamiques de gouvernance qui se mettent en place, en matière d'agriculture et d'environnement tout en portant notre attention sur ce qui se passe vraiment au niveau du terrain, tout au long d'une filière. Il s'agit donc premièrement de produire un savoir sur les rouages de la gouvernance et ses effets. Toutefois, nous souhaitons également, sur cette base, produire des recommandations et développer des collaborations avec des décideurs, soit en lien direct avec nos terrains, soit pour des actions ultérieures, afin de construire des modes de gouvernance à la fois plus cohérents et plus efficaces.

Trois dimensions transformatives de la gouvernance

Avant d'entrer dans le détail de quelques exemples, je veux encore préciser que, pour apporter des réponses aux questions que nous nous posons sur la gouvernance agro-environnementale, je m'intéresserai à trois dimensions de la gouvernance qui sont, selon moi, mais aussi selon la littérature sur le sujet, trois conditions à réunir pour qu'une pratique de gouvernance ait un effet transformatif sur les systèmes agroalimentaires (voir aussi: Forney, 2016).

Premièrement, la dimension alimentaire est centrale pour comprendre non seulement le sens que les acteurs mettent dans leur action et la valeur qu'ils lui donnent. Parler d'alimentation, c'est parler de quelque chose de très spécifique, que ce soit pour le producteur (le nourrisseur) ou le consommateur (le mangeur, l'« ingurgiteur »). Mais parler de la dimension alimentaire, c'est surtout s'obliger à adopter une approche transversale et à intégrer une analyse en termes de réseau, de système. Une telle approche est indispensable pour concevoir une gouvernance dont les effets soient cohérents et aient un impact tout au long de la chaîne de production et consommation d'un produit alimentaire.

Changer de pratiques c'est aussi changer de regards et de savoirs qui sont le fruit d'une construction collective. La création de nouveaux savoirs a été au cœur de nombreux travaux

scientifiques que ce soit au niveau de la production agricole, de la consommation, voire de la transformation. Elle est donc notre deuxième dimension et peut également se décliner sous deux aspects différents. Premièrement, les nouveaux savoirs sont des ressources indispensables au changement de pratiques. Deuxièmement, les savoirs sont aussi intimement liés à la production de nouvelles normes sociales et donc à la redéfinition de certaines logiques régissant les systèmes agroalimentaires.

Enfin, troisième dimension, l'autonomie est prise ici comme « outil d'adaptation sociale ». La notion d'autonomie renvoie à la capacité d'action et d'autodétermination des individus ou des groupes. C'est également un élément essentiel pour permettre l'appropriation des instruments de gouvernance par les acteurs. Autrement dit la question de l'autonomie se place dans l'interaction entre la production des instruments de gouvernance et leurs effets concrets sur le terrain par l'engagement des acteurs dans les processus de transformation des systèmes agroalimentaires.

Je vais donc mobiliser ici ces trois dimensions pour réfléchir à trois groupes de pratiques de gouvernance inspirées de notre contexte helvétique. Comme nous sommes en plein processus de recherche, je n'ai pas encore de résultats prêts à vous présenter sur ces études de cas particulières. Par contre, je vais m'inspirer du travail général effectué dans le cadre de ce projet et de mes expériences préalables de recherche (par ex. Forney, 2012) pour illustrer la question de la gouvernance agro-environnementale en Suisse aujourd'hui.

Politiques publiques : paiements directs

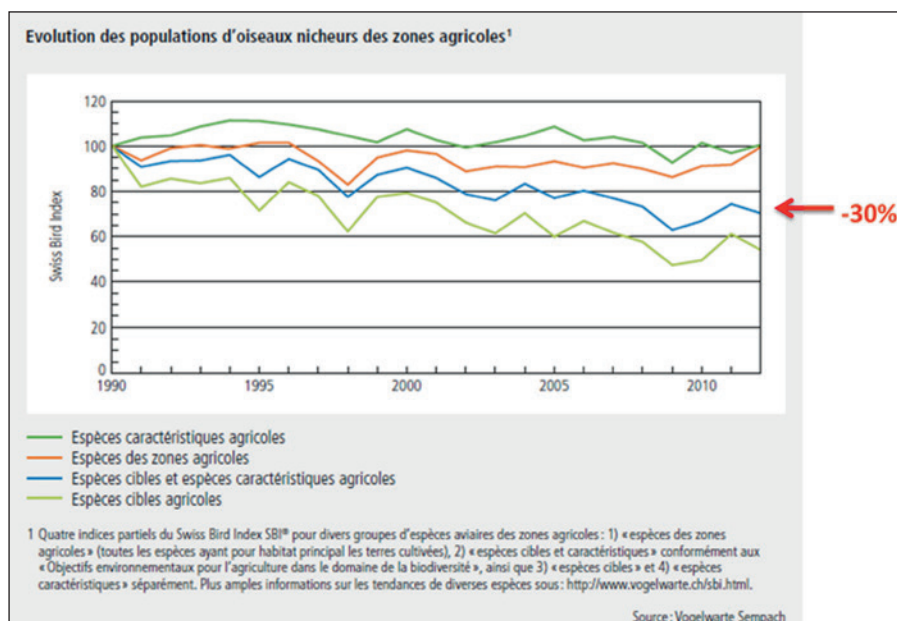
Je vous propose de commencer par le plus évident peut-être, par la politique agricole qui depuis les années 1990 a pris une coloration environnementale tout à fait claire dans notre pays et dans le contexte européen plus large. Prenons l'exemple de l'instrument principal de cette politique, les paiements directs qui sont un moyen d'inciter financièrement les agriculteurs à suivre telle ou telle pratique, souvent à orientation environnementale : par exemple, faucher certains prés tardivement au printemps afin de laisser le temps aux plantes et oiseaux nicheurs de terminer leur cycle de reproduction. Les paiements directs sont donc présentés comme des compensations financières pour des mesures environnementales, théoriquement volontaires, pour lesquelles le marché, lui, n'offre pas de réelle compensation. Ces paiements sont avant tout individuels (par exploitation) et consistent souvent à appliquer des consignes tout à fait précises liées à un enjeu spécifique, identifié par des experts à l'échelle nationale.

Ce programme de la politique agricole a, dès ses débuts, obtenu un large succès auprès des agriculteurs. Aujourd'hui ce sont environ 98% des exploitations agricoles suisses qui y participent. En conséquence, le respect de certains standards environnements, ces « prestations écologiques requises » qui sont la clé pour entrer dans le système des paiements directs, est généralisé en Suisse. Pour beaucoup, il en ressort une image d'une agriculture

suisse globalement respectueuse de la nature et de l'environnement. Il en résulte une idée largement partagée par les agriculteurs notamment, mais par beaucoup de consommateurs également, d'un standard environnemental suisse comparativement élevé, une sorte de « qualité suisse » à coloration environnementale pour l'agriculture suisse.

Cette image de succès est toutefois nuancée par beaucoup de spécialistes de l'environnement, que ce soit dans l'administration ou dans la société civile. Pour illustrer cette vision plus critique, on peut citer notamment la difficulté d'atteindre certains objectifs en termes de biodiversité. L'évolution des effectifs d'espèces d'oiseaux nicheurs, caractéristiques des espaces agricoles et spécifiquement ciblées par les mesures de protection, en est un bon exemple. Le tableau 4 ci-dessous montre clairement leur déclin continu, malgré les mesures prises.

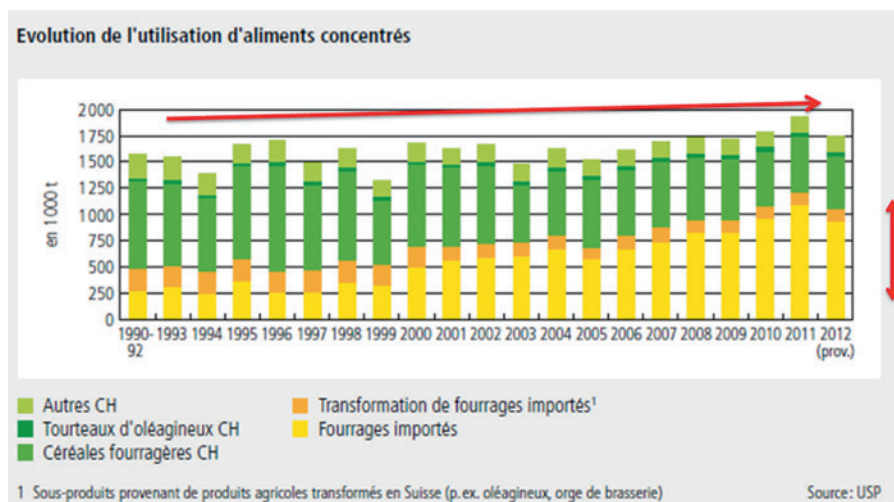
Tableau 4 :



Source : OFAG, Rapport agricole 2013

Autre exemple de mise en question du « succès » de la politique agricole en termes d'environnement, même en admettant que nos productions de céréales soient devenues plus respectueuses de l'environnement, on se rend compte que les importations liées à l'activité agricole, pour alimenter les animaux d'élevage (vaches, poulets, cochons...) sont en augmentation. Nous avons réduit la pression productive sur nos terres agricoles, mais la remplaçons par des produits venus d'ailleurs, notamment du soja du Brésil (Cf. tableau 5).

Tableau 5 :



Source : OFAG, Rapport agricole 2013

De fait, la tendance à produire plus dans des structures de plus en plus grandes s'est maintenue dans plusieurs secteurs importants. C'est ce que montre le tableau 6, pour le secteur laitier : les quantités de lait produites continuent d'augmenter, dans des fermes de plus en plus grandes, de même que le rapport entre la surface de l'exploitation et le nombre de vaches. Ceci indique notamment une forme d'intensification de la production, ce qui en général n'est pas très positif en termes d'environnement.

Quoiqu'il en soit, on comprend bien que la politique des paiements directs a certes eu une réelle efficacité sur les pratiques agricoles, mais qu'il reste largement matière à débat. En revenant à l'approche plus spécifique développée dans notre projet, je souhaite maintenant mobiliser les trois dimensions mentionnées (système alimentaire, savoirs et autonomie) pour éclairer d'un regard critique d'un autre genre cette pratique de gouvernance agro-environnementale.

Un premier constat est que le programme des paiements directs n'adopte pas une approche alimentaire systémique. Il est concentré sur le niveau des pratiques agricoles uniquement, sans lien avec les produits qui résultent du processus productif. Ces produits, par contre, sont livrés sur des marchés où le principe de concurrence est de plus en plus présent. Il en résulte des tensions évidentes pour les agriculteurs, notamment, en termes de choix stratégiques, où écologie et production sont placées en opposition l'une par rapport à l'autre.

Tableau 6 :



Source : www.swissmilk.ch

Si on se tourne vers la création potentielle de nouveaux savoirs, il semble que suivre le programme des paiements directs n'engendre que peu d'apprentissage en matière d'environnements. Ceci peut notamment être lié au caractère très cadré des mesures proposées (liste de pratiques à suivre), et également à leur dimension individuelle qui ne permet que peu d'évolution des normes sociales internes à la profession. De manière générale, on constate une difficile appropriation des logiques fondamentales justifiant les mesures agro-environnementales proposées.

Enfin, l'autonomie des agriculteurs au sein de ce programme théoriquement facultatif est fortement questionnée par une obligation pragmatique à participer, liée aux enjeux de survie économique : les paiements directs sont devenus un élément central de la viabilité économique des exploitations agricoles. Au niveau des pratiques elles-mêmes, comme déjà mentionné, le caractère très directif des mesures proposées ne laisse que peu de place à l'adaptation et l'appropriation. Enfin, s'il est évident que l'argent fédéral versé en paiements directs constitue un tampon financier qui amortit les chocs liés aux fluctuations des marchés, ce programme ne remet en cause aucune des dépendances économiques liées aux structures économiques du secteur agroalimentaire.

Labels et supermarchés

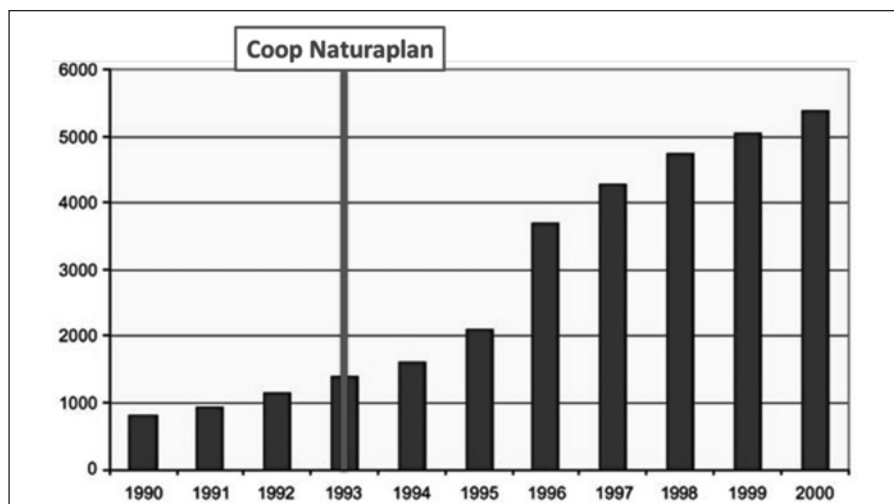
Prenons un deuxième exemple, celui des labels environnementaux tels qu'ils ont fleuri dans nos supermarchés ces dernières décennies. Ces labels reposent sur une logique relativement simple.

Un producteur respecte un cahier des charges qui définit quelles sont les pratiques acceptées ou interdites par le label. Il se fait contrôlé et certifié par un acteur externe, « neutre ». Le label lui est accordé, ce qui lui garantit généralement un prix-bonus. Cet argent vient compenser des surcoûts pour les producteurs, ainsi qu'une baisse des volumes produits généralement liée à l'application de pratiques moins intensives. Le détaillant affichera ensuite le label sur le produit, afin qu'il puisse être reconnu par le consommateur qui acceptera de payer un supplément de prix pour ce produit spécifique, qui respecte certains standards environnementaux plus sévères que la norme.

On peut noter que les supermarchés ont joué, en Suisse comme ailleurs, un rôle déterminant dans le développement de ces pratiques de certification. Si on parcourt un peu les sites internet des principaux distributeurs en Suisse (Migros, Coop, Aldi, Lidl, Denner...), tous ont d'ailleurs développé un discours marketing sur les aspects environnementaux.

Si l'on prend l'exemple de l'essor de l'agriculture biologique labellisée en Suisse, on se rend compte que cette stratégie de marketing a eu un effet énorme sur le développement du label. En effet, le graphique suivant (tableau 7) montre l'évolution du nombre d'agriculteurs biologiques et son décollage progressif dans les années 1990. J'y ai placé le repère temporel du lancement de la marque Coop Naturaplan qui correspond à un engagement clair du distributeur dans le marché des produits biologiques. L'effet de motivateur apparaît clairement. A noter que c'est approximativement à ce moment que la politique fédérale a également commencé à soutenir l'agriculture biologique au moyen de paiements spécifiques.

Tableau 7 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles biologiques en Suisse



D'après : site FAO, www.fao.org/docrep/004/y1669f/y1669f0g.htm

Portons maintenant le même regard critique, à la lumière de nos trois dimensions transformatives, sur les labels en supermarchés. Premier constat, les labels intègrent clairement une dimension alimentaire, étant donné que l'action environnementale est liée à un produit commercialisé et labellisé. De même, il intègre généralement une filière dans son ensemble, ou du moins relie les acteurs à ses principaux stades. Par contre, un label intégré à une stratégie de supermarché ne remet que peu en cause le fonctionnement du système conventionnel (les acteurs restent souvent les mêmes), et ne questionne que peu des aspects centraux tels que les pratiques alimentaires (par ex. il ne vous fera pas manger moins de viande). Plus fondamentalement peut-être, un label ne peut fonctionner qu'en complémentarité avec une offre « conventionnelle ». Par définition le label suit une logique de marché de niche (même si la niche peut être de taille significative). Il fait sens dans un contexte de diversité de l'offre et n'a donc pas vraiment vocation à transformer l'ensemble du système agroalimentaire. En d'autres termes et selon ce point de vue : « si tout était bio, plus rien ne le serait ».

L'exemple de l'agriculture biologique montre bien que de tels labels, qui mettent tout de même en place des normes exigeantes, demandent de réels apprentissages aux praticiens, notamment les agriculteurs. Leurs pratiques en sont largement modifiées et il y a donc acquisition de nouvelles formes de savoir et de compétences par les individus. Par ailleurs, on peut constater que l'agriculture biologique, comme cas d'école, s'est fait sa place parmi les normes sociales des différents échelons du système agroalimentaire. Pour ce qui concerne les agriculteurs, le fait que l'actuel président de l'Union suisse des paysans, syndicat majoritaire, soit un « bio » en est un témoignage clair. Un tel cas de figure aurait tout simplement été impensable par le passé. Aujourd'hui, en Suisse, on peut être bio et être un « bon paysan ». La complexité du cahier des charges de certains labels, doublée d'une communication marketing qui idéalise bien souvent la réalité de la production, produit toutefois un décalage entre pratiques réelles et image marketing. Ce décalage, souvent évoqué avec un certain malaise par les agriculteurs notamment, joue avec les connaissances et les aspirations des consommateurs. S'il est bien possible que personne ne soit totalement dupe dans le processus, on peut y voir un renoncement à communiquer clairement une connaissance des vrais enjeux portés par ces labels au profit d'un discours émotionnel et simplificateur.

En termes d'autonomie, un label tel que le bio peut certes contribuer à rompre certaines formes de dépendances au sein des systèmes agroalimentaires, par exemple celles liées à l'utilisation de produits de synthèse développés par l'agrochimie. Toutefois, on constate que les acteurs industriels ainsi temporairement exclus réinvestissent ces espaces en proposant de nouveaux produits compatibles avec les cahiers des charges de l'agriculture biologique. Par ailleurs, ces cahiers des charges constituent un cadre rigide. Leur principe même exclut théoriquement du moins toute marge de manœuvre des individus sur certaines pratiques.

Agriculture Contractuelle de Proximité

Comme dernier exemple, je voulais mentionner les nombreuses initiatives lancées sous forme d'associations qui promeuvent une alimentation plus durable. Vous avez sans doute connaissance de l'un ou l'autre « panier bio », jardin communautaire, ou autre... Je vais ici développer un peu ce que l'on rassemble sous le terme d'agriculture contractuelle de proximité (ACP), en lien avec un projet de recherche en cours que nous menons avec ma collègue Marion Fresia et un doctorant, Julien Vuilleumier, dans le cadre du programme national de recherche 69 (Alimentation saine et production alimentaire durable, www.nfp69.ch/fr/projets/comment-aliments-deviennent-ils-plus-ecologiques/projet-panier-bio). L'agriculture contractuelle de proximité se rapporte à ces paniers auxquels on peut s'abonner et qui offrent des produits locaux, de saison, en collaboration directe avec des producteurs. Ces initiatives sont généralement des associations ou des coopératives qui regroupent producteurs et consommateurs. Souvent, mais pas obligatoirement, elles sont liées à un label environnemental (bio). Toutes ces initiatives mettent par contre un accent fort sur la proximité qui lie producteurs et consommateurs, et sur le rapport de confiance qui en découle. Du côté des consommateurs, il y a un engagement à moyen terme qui se concrétise par la souscription à un panier pour une durée prolongée (souvent une année). C'est là une part importante de la notion de contrat, telle que comprise ici. Par ailleurs, certaines de ces initiatives demandent aussi aux consommateurs de participer à la production à hauteur de quelques demi-jours par an. Ainsi ces initiatives contribuent à modifier les relations entre acteurs des filières agro-alimentaires, avant tout en limitant les intermédiaires. Par le côté contractuel et l'engagement dans la production, elles amorcent également une renégociation du rapport et de la distinction entre producteurs et consommateurs.

Au niveau de la dimension alimentaire et systémique, ce type d'initiative propose un fonctionnement assez radicalement différent: en supprimant certains intermédiaires, en passant à un achat contractuel et négocié collectivement plutôt qu'individuel, en n'offrant que des produits de saisons et locaux. Toutefois, pour l'immense majorité des acteurs concernés, ce type de pratiques ne concerne qu'une part seulement de leurs activités de production et de consommation alimentaire. De plus, ces réseaux sont limités dans leur étendue et donc ne touchent au final qu'un nombre relativement faible de personnes. En 2014, une estimation de la Fédération romande d'agriculture contractuelle de proximité (FRACP) estimait à 10'000 ménages le nombre de personnes engagées dans ces ACP pour la Suisse romande. De ce fait et par rapport à l'immense domination des modes classiques d'approvisionnement et de mise en marché par les supermarchés, on peut se demander ce que ces petites actions peuvent bien changer de significatif.

Mais si l'on poursuit notre exploration, en se posant la question des savoirs générés collectivement, on trouve différentes formes d'apprentissages. Ceux-ci se passent au niveau des associations, dans le développement de compétences spécifiques permettant de faire

fonctionner un système alternatif dans le concret et de l'ajuster aux contraintes de la vie ordinaire. Pour les producteurs, c'est aussi une modification du mode de fonctionnement et de planification de la production, notamment comment produire et que produire. On trouve également un apprentissage des consommateurs qui se trouvent confrontés à de nouveaux aliments et à des contraintes en termes de choix, de temporalité, de compétences culinaires.

Une ACP repose sur un projet d'affranchissement des contraintes liées aux marchés conventionnels. En particulier, elle vise à briser la dépendance du producteur et du consommateur au système de distribution à grande échelle. Ceci se traduit notamment par un rapport différent au calibrage des produits, ou encore par une répartition différente des marges de bénéfices. Ces contraintes et dépendances sont remplacées par d'autres, internes à l'association, mais sur lesquelles les acteurs ont le sentiment d'avoir davantage prise. Toujours est-il, comme dit précédemment, que pour beaucoup d'acteurs, consommateurs ou producteurs, l'ACP ne représente qu'un aspect de leur rapport au système agro-alimentaire. Il ne s'agit donc pas d'un système alternatif complet, mais d'une alternative qui s'ajoute à une insertion inévitable dans des réseaux plus classiques.

Conclusion

Au final, si une analyse isolée de ces initiatives les unes après les autres nous permet d'en avoir une meilleure compréhension, elle produit un effet un peu biaisé. Car dans les faits, ces différentes pratiques s'influencent mutuellement, et participent ensemble à créer cette gouvernance agro-environnementale complexe, telle qu'on la trouve sur le terrain, dans la vie quotidienne des acteurs.

Ceux-ci, notamment les agriculteurs, sont souvent pris dans un assemblage de mesures et d'instruments de gouvernances où il devient difficile de distinguer ce qui relève de la politique agricole, du cahier des charges d'un label, de normes de la grande distribution, de règlements communaux, etc... Pour le dire simplement, il y a de fortes chances pour qu'un agriculteur participant à une ACP soit aussi affilié à un système de label et il sera, de toute manière, lié au programme de politique agricole. Je ne dis pas qu'il est impossible d'identifier les différents cadres réglementaires, mais bien plutôt que ces cadres se complètent, fonctionnent ensemble, se contredisent parfois aussi... En résumé, qu'ils produisent ensemble un cadre que l'agriculteur va ensuite devoir réinterpréter et mettre en pratique pour finalement produire les aliments qui finiront, pour une part, dans notre assiette.

C'est donc à ce croisement des pratiques de gouvernances et à leur traduction au quotidien que je dédie mes années en tant que professeur boursier ici à l'Université de Neuchâtel et j'espère avoir l'opportunité de vous en dire plus sur les résultats de ce travail d'ici une année ou deux. Avec notre projet, je l'ai dit, nous souhaitons mieux comprendre les pratiques de gouvernance agro-environnementale. Cela passe notamment par une lecture à la lumière des trois dimensions

que nous avons développées ensemble aujourd'hui : système alimentaire, savoirs et autonomie. L'hypothèse centrale et générale est que ces trois dimensions vont à la fois produire des modes de gouvernance transformatifs et en même temps en être le résultat. Vue sous cet angle de la gouvernance au quotidien, cette transformation doit passer par la redéfinition d'un ensemble de relations, d'un agencement d'acteurs (humains et non-humains) qui composent nos systèmes agroalimentaires. Il s'agit notamment de redéfinir le lien que nous développons avec nos aliments et donc de rediscuter les critères qui décident de ce qui fait un bon aliment. Il s'agit aussi de repenser le lien qui se tisse entre l'alimentation et le territoire, les lieux qui sont nos lieux de vie également. Il suffit de constater le succès commercial rencontré par les gammes de produits « régionaux » et l'on sent immédiatement que cet aspect de localisation est un élément central dans nos pratiques alimentaires. Mais il s'agit bien sûr aussi d'une réorganisation de tous les liens entre acteurs humains, à travers les relations économiques, politiques, symboliques qui caractérisent nos systèmes agroalimentaires. En effet, c'est par le remaniement de ces assemblages, la reformulation des liens entre acteurs, que se construisent les systèmes agroalimentaires et qu'ils vont continuer de le faire. Doit-on donc attendre une rupture radicale, un effondrement du système actuel qui serait remplacé par quelque chose de radicalement différent ? Ou alors, va-t-on assister à une transformation lente, faite de petits pas, souvent décevants en eux-mêmes, mais qui nous feront progresser dans la « bonne direction » tout de même ? Dans le cadre de ce projet, nous regardons effectivement des initiatives qui sont loin d'être des exemples parfaits d'altérité, ou des contre-modèles radicaux. Nos cas sont faits de compromis, de pragmatisme, de négociations et de concessions. Mais finalement, ne faut-il pas regarder cette politique des petits pas sous son angle positif, celui du verre à moitié plein, un peu comme ce restaurateur de notre région qui affiche sans complexe l'annonce suivante :

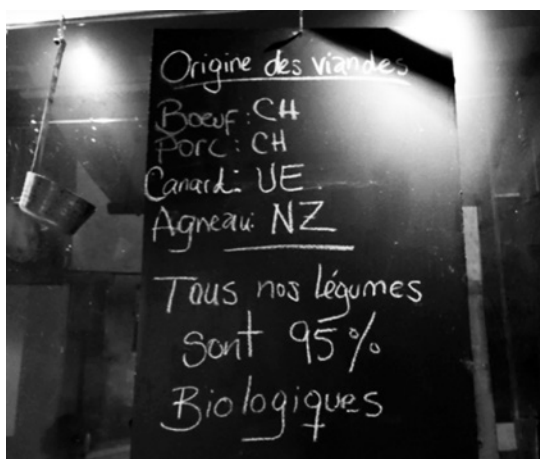


Photo : J. Forney

Sans doute veut-il nous faire comprendre qu'il fait ce qu'il peut... même si la formulation fait sourire.

Références citées

- FORNEY, JÉRÉMIE 2016. Blind spots in agri-environmental governance: some reflections and suggestions from Switzerland. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies* 97: 1-13. doi: 10.1007/s41130-016-0017-2
- FORNEY, JÉRÉMIE 2012. *Éleveurs laitiers. Peuvent-ils survivre ?* Lausanne : Presse Polytechniques et Universitaires Romandes.
- LASCOUMES, PIERRE 2012. *Action publique et environnement*. Paris : PUF.
- MOSER, PETER and BEAT BRODBECK 2007. *Du lait pour tous. Portrait en images, documents et analyses de l'économie et de la politique laitières en Suisse au 20^e siècle*. Baden : Hier+Jetzt.
- OFS 2013. *Enquête sur le budget des ménages 2011. Résultats commentés et tableaux*. In *Enquête sur le budget des ménages 2011. Résultats commentés et tableaux*, 44. Neuchâtel : Office fédéral de la statistique.
- OFS 2016. *Enquête sur le budget des ménages 2014. Résultats commentés et tableaux*. In *Enquête sur le budget des ménages 2014*, 44. Neuchâtel : Office fédéral de la statistique.
- VERMEULEN, SONJA J., BRUCE M. CAMPBELL and JOHN S.I. INGRAM 2012. Climate Change and Food Systems. *Annual Review of Environment and Resources* 37 : 195-222. doi: 10.1146/annurev-environ-020411-130608

HOMMAGE AUX DISPARUS

DÉCÈS DU PROFESSEUR ANDRÉ GENDRE (1935-2016)

Avec la disparition d'André Gendre, survenue le 20 février, l'Université de Neuchâtel perd une figure éminente de savant et de pédagogue qui aura largement contribué à son rayonnement, en Suisse comme à l'étranger.

Enfant de La Chaux-de-Fonds, André Gendre y est né le 1^{er} octobre 1935 et y a effectué ses études secondaires, avant d'obtenir sa licence, puis son doctorat à l'Université de Neuchâtel en 1970. Son parcours de formation l'a aussi conduit en Sorbonne, entre 1959 et 1962. André Gendre a par la suite transmis son grand savoir avec beaucoup de talent et de générosité, tout d'abord à l'Ecole secondaire et au Gymnase de La Chaux-de-Fonds (1962-1967), puis au Séminaire de français moderne pour étudiants de langue étrangère (1965-1971) et à l'Institut de littérature française de l'Université de Neuchâtel, où il a occupé la chaire de littérature française des XVI^e et XVII^e siècles en qualité de professeur assistant (1971-1977), puis de professeur ordinaire, de 1977 à 2000. Il a également enseigné à l'Université de Bâle en qualité de professeur invité.

André Gendre laisse des travaux critiques qui font de lui l'un des meilleurs spécialistes de la poésie du XVI^e siècle, notamment de la poésie de Ronsard dont il a admirablement souligné la force et la subtilité dans des pages aussi savantes que limpides. Mentionnons, entre autres, *Ronsard, poète de la conquête amoureuse* (Neuchâtel, La Baconnière, 1970), *L'Esthétique de Ronsard* (Paris, Sedes, 1997), ainsi que l'édition critique des *Amours et des Folastries* (Paris, Le Livre de poche, 1993). L'attention minutieuse portée par André Gendre au vers, à ses exigences et à ses ressources expressives, trouve également à s'illustrer dans un ouvrage de référence consacré à l'histoire du sonnet (*Evolution du sonnet français*, Paris, PUF, 1996). La diversité de ses intérêts se reflète par ailleurs dans les publications et les enseignements qu'il a consacrés à des auteurs français et suisses romands des XIX^e et XX^e siècles, tels que Baudelaire, Rimbaud, Monique Saint-Hélier, Pierre Chappuis et Pierre Oster.

André Gendre s'est également investi sans compter dans la vie institutionnelle, au sein de l'Université et dans la Cité. Il a notamment exercé la fonction de Doyen de la Faculté des lettres et sciences humaines (1981-1983), présidé le Sénat de l'Université, la commission des Cahiers de l'Institut neuchâtelois, ainsi que le Conseil de fondation de la Maison suisse, à la Cité universitaire de Paris. Ses qualités humaines, unanimement appréciées,

ont marqué la vie des institutions au sein desquelles il a œuvré, ainsi que celles et ceux qui l'ont côtoyé et qui garderont de lui le souvenir d'une personnalité ouverte et attachante.

Jean-Pierre van Elslande,
Professeur de littérature française

DÉCÈS DU PROFESSEUR ANDRÉ AESCHLIMANN (1929-2016)

La disparition subite, le 4 mars dernier, d'André Aeschlimann, Professeur honoraire à la Faculté des sciences, ancien Directeur de l'Institut de zoologie, ancien Doyen de la Faculté des sciences et ancien Vice-Recteur de l'Université de Neuchâtel laisse un grand vide dans le monde scientifique national et international. C'est une personnalité charismatique qui nous a quittés.

André Aeschlimann est né le 29 septembre 1929 à Genève. Il a fréquenté les écoles primaire et secondaire de Delémont de 1935 à 1946, puis le gymnase de Porrentruy jusqu'en 1949. C'est à Bâle qu'il a ensuite poursuivi ses études à l'Université et à l'Institut Tropical, où il opte pour la biologie, et la zoologie en tant que branche principale. En 1958, il obtient le titre de Docteur ès Sciences après avoir étudié le développement embryonnaire d'une tique africaine en association avec une bactérie responsable des fièvres récurrentes. Il effectue ce travail sous la direction du Professeur Rudolf Geigy, qu'il nommera toujours « patron ». De 1959 à 1961, il vit avec sa famille près d'Abidjan où il est Directeur du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire. Il y étudie la biologie et l'écologie des tiques du pays. De retour en Suisse, il est assistant jusqu'en 1970 à l'Université de Bâle. Durant cette période, il se rend aux Etats-Unis, au Rocky Mountain Laboratory à Hamilton où il fait la connaissance du chercheur suisse Willy Burgdorfer qui a, lui aussi, effectué sa thèse avec Rudolf Geigy. Au début des années 80, W. Burgdorfer découvrira la bactérie de la borréliose de Lyme. André Aeschlimann passe également quelques mois à l'Université de Berkeley en Californie et à l'Institut Tropical de Hambourg en Allemagne. En 1966, il obtient son habilitation. C'est en 1970 que commence sa carrière de Professeur ordinaire de zoologie, d'abord à l'Université de Fribourg jusqu'en 1972, puis à l'Université de Neuchâtel jusqu'à sa retraite en 1994.

Lors de son arrivée à l'Institut de zoologie, André Aeschlimann, spécialiste des tiques, « tiquologue » comme il aimait à le dire, succéda à Jean-Georges Baer, un autre parasitologue de renom. Il tient alors à perpétuer la tradition neuchâteloise de l'étude des vers parasites tout en développant intensivement la recherche sur les tiques et leurs pathogènes. En 1980, Willy Burgdorfer passe une année sabbatique à Neuchâtel. Les deux chercheurs et l'équipe locale découvrent alors une nouvelle espèce de pathogène qu'ils nomment *Rickettsia helvetica*. Lors de ce séjour, Willy Burgdorfer fait des observations fondamentales qui l'amèneront à la découverte aux Etats-Unis de *Borrelia burgdorferi*, l'agent de la borréliose de Lyme. Quelques mois plus tard, l'équipe neuchâteloise décrira *B. burgdorferi* dans les tiques de Suisse. Le Laboratoire de parasitologie de Neuchâtel s'est enrichi de différents experts et il devient alors une référence mondiale en « tiquologie ».

André Aeschlimann a dirigé des dizaines de travaux de licence, certificat et thèse et a publié plus de 180 articles, le dernier datant de fin 2015.

Sur le plan national et international, les qualités d'André Aeschlimann lui valent d'exercer de hautes fonctions. Il est membre du Conseil National de la Recherche du Fonds National de la Recherche Scientifique (FNS) (1973-1983), il préside l'Association Mondiale des Parasitologues (1986-1990), l'Académie Suisse des Sciences Naturelles (1983-1988), puis le Conseil National du FNS (1988-1996). Relevons encore qu'il a cofondé en 1989 le Centre Suisse de Formation pour la Nature et l'Environnement (SANU) de Bienne et a été membre du Conseil de fondation de la Fondation Marcel Benoist pour l'encouragement scientifique (1983-1996).

De nombreuses distinctions ont récompensé les résultats de ses recherches. Il a été, par exemple, récipiendaire du prix de l'Institut Neuchâtelois en 1989 et du prix Emile Brumpt qu'il reçoit à l'Institut Pasteur de Paris en 2002, décerné par l'Académie Nationale de Médecine. Il a été membre de plusieurs sociétés scientifiques. Deux universités françaises, Rennes et Aix-Marseille, lui ont décerné le titre de Docteur *honoris causa*.

Doté d'un talent d'orateur peu commun et grand pédagogue, André Aeschlimann fascinait ses étudiants lors de ses cours de biologie et de parasitologie qu'il savait rendre vivants et inoubliables. Il a imprégné de sa riche personnalité de nombreuses cohortes d'étudiants. Cordiales et respectueuses, telles étaient les relations qui s'établissaient entre lui, ses collaborateurs et ses étudiants en thèse, qui, pour certains d'entre eux, l'appelaient « patron », tout comme lui-même l'avait auparavant fait avec son propre directeur de thèse. Vulgarisateur hors pair, il dispensait également son savoir avec aisance et passion lors de conférences magistrales dont chacun se souvient. Il savait subjuguier son auditoire et rendre les tiques sympathiques.

On ne peut parler d'André Aeschlimann sans relever sa passion pour l'Afrique sub-saharienne et sa faune, et pour l'art africain dont il était fin connaisseur. Il était également grand amateur de musique classique.

Son rayonnement personnel, sa cordialité, son abord facile et sa jovialité lui ont permis de réunir autour de lui de nombreux chercheurs, collègues et collaborateurs dont certains sont devenus de fidèles amis. En science, son nom continuera d'être écrit et prononcé par le monde médical et les « tiquologues » grâce à un micro-organisme pathogène, transmis par des tiques, *Rickettsia aeschlimanii*, nommé ainsi en son honneur par l'équipe du Professeur Didier Raoult de Marseille en 1997. Dans le cœur des personnes qui l'ont côtoyé restera le souvenir d'un être chaleureux et captivant.

A son épouse, ses deux filles et leur famille, nous adressons nos sincères condoléances.

Lise Gern

DÉCÈS DU PROFESSEUR WALTER SPOERRI (1927-2016)¹

Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει ²

Un grand helléniste, philologue et érudit nous a quitté le 25 mars 2016. Jean Walter Spoerri est né à Colmar, le 2 décembre 1927, où il obtient le grade de Bachelier ès lettres au Lycée Bartholdi³, au lendemain de l'occupation allemande, en 1945. Il poursuit ses études aux Universités de Strasbourg et de Bâle, dans le domaine de la philologie classique et des mathématiques. En 1953, il soutient à Bâle une thèse très remarquée, élaborée sous la direction de Peter Von der Mühl. L'ouvrage paraît en 1959 sous le titre *Späthellenistische Berichte über Welt, Kultur und Götter: Untersuchungen zu Diodor von Sizilien* dans la prestigieuse collection des «Schweizerische Beiträge zur Altertumswissenschaft»⁴. De 1955 à 1961 il est assistant scientifique au séminaire de philologie classique de l'Université de Hambourg, sous la direction du grand philologue Bruno Snell. Il collabore alors au *Lexikon des frühgriechischen Epos* dépendant du centre de recherches «Thesaurus linguae graecae» fondé par son maître en 1944 à Hambourg. Il prépare une thèse d'habilitation qu'il achèvera, mais ne pourra soutenir ; c'est qu'entre-temps il avait été appelé à l'Université de Neuchâtel en 1961 pour succéder au professeur Georges Méautis. Ce travail académique intitulé *Untersuchungen zur babylonischen Urgeschichte des Berossos und zu den Turmbausibyllina* demeure malheureusement inédit⁵. Après une année de fonction en tant que professeur extraordinaire, il est promu titulaire de la chaire de langue et de littérature grecques qu'il

¹ On trouvera un «Hommage à Walter Spoerri» du professeur André Schneider dans *Le Théâtre antique et sa réception. Hommage à Walter Spoerri*, Frankfurt am Main etc., 1994, p. 7-8.

² Cette célèbre première phrase de la *Métaphysique* d'Aristote («par nature tous les hommes désirent connaître») est citée par W. Spoerri dans «Médecine et formes de connaissance chez Aristote. Métaph. A 1», dans : *Hippokratische Medizin und antike Philosophie*, Hildesheim etc., 1996, p. 199.

³ De 1940 à 1944, les Allemands renommèrent l'établissement «Martin-Schongauer-Gymnasium», du nom du grand peintre et graveur de Colmar (seconde moitié du XV^e s.), dont la statue, à Colmar, est l'oeuvre d'Auguste Bartholdi...

⁴ W. Spoerri avait eu la joie de constater que certaines de ses thèses sur l'évhémérisme avaient rencontré un écho favorable dans un travail récent sur Diodore de Mme A. Cohen-Skali (Diodore de Sicile, *Bibliothèque Historique. Fragments*, t. I, Livres VI-X, Paris, Belles Lettres, 2012, p. 13 sqq.).

⁵ L'ouvrage est parfois cité dans des monographies allemandes. Le texte a peut-être été consulté à la bibliothèque de l'Université de Hambourg ; à moins que la référence n'ait été empruntée à l'article «Beros(s)» de W. Spoerri dans *Der kleine Pauly*. Mme Alexandra Trachsel, privat-docent à l'Université de Hambourg, me signale qu'elle ne trouve pas trace de ce document (05.04.2016).

occupera jusqu'à sa retraite en 1993. Il continuera, pendant plusieurs années encore, à offrir aux étudiants de lettres et de sciences un cours magistral sur les mathématiques anciennes, grecques, égyptiennes et mésopotamiennes.

Ses recherches, menées dans des domaines très variés, aboutissent à la publication d'une quantité impressionnante de conférences et d'articles dans des revues scientifiques, des actes de colloques, des mélanges et des encyclopédies prestigieuses, en Suisse et à l'étranger. Les nombreuses notices rédigées pour le *Lexikon der alten Welt* et *Der kleine Pauly*, puis les longs articles du *Reallexikon für Antike und Christentum* (Hekataios von Abdera) et du *Dictionnaire des philosophes antiques* (Callisthène d'Olynthe et Douris de Samos) ont la valeur de références incontournables. Ses articles, ses interventions développent pour une part certains thèmes abordés dans sa thèse sur les sources cosmogoniques et zoogoniques de Diodore, pour en préciser et développer le sens. Il a aussi travaillé, avec la même acribie, sur divers auteurs, philosophes ou poètes : Proclos, Aristote, Callinos. Il convient de mentionner encore ses travaux historiographiques sur Charles Prince⁶, le premier professeur de philologie classique de l'Académie de Neuchâtel, et sur le retable d'Isenheim⁷.

Sa formation de mathématicien a donné à ses travaux historiques et philologiques une orientation qui le conduisait naturellement à la recherche de la précision et de l'exhaustivité. Sur un mode plaisant, ses étudiants ont pu parfois suggérer que la rectification d'une erreur dans les dates, d'une faute dans les textes ou d'une opinion insuffisamment fondée participait au rétablissement d'un ordre du monde quelque peu ébranlé⁸. Ses connaissances bibliographiques étaient proprement inouïes et suscitaient chez ses étudiants l'admiration, mais aussi la conscience de la distance qui les séparait du maître. Pourtant, sa profonde gentillesse lui interdisait de formuler des exigences impossibles et le maintenait sur le terrain des encouragements.

Comme philologue classique, il a contribué singulièrement au rayonnement international de notre Université. Ses travaux sont unanimement célébrés pour l'immense érudition qui les sert. Comme professeur, Walter Spoerri s'est réjoui d'avoir formé des générations d'hellénistes, devenus à leur tour professeurs, même au Collège de France...

Jean-Pierre Schneider
Professeur

⁶ *Histoire de l'Université de Neuchâtel*, Neuchâtel/Hauterive, t. I, 1988, p. 383-414.

⁷ D. Knoepfler (éd.), *Mnêma pour Georges Méautis*, Neuchâtel, 1991, p. 65-76 et 115-133.

⁸ Sur cet aspect de la personnalité intellectuelle de W. Spoerri – et plus sérieusement –, on verra les remerciements de F. Chamoux à son réviseur dans le premier volume de la *Bibliothèque historique* de Diodore de Sicile paru aux Belles Lettres en 1993, p. VI.

DÉCÈS DU PROFESSEUR JEAN MEHLING (1924-2016)

Monsieur Jean Mehling, professeur honoraire de notre université, est décédé suite à une malheureuse chute à son domicile à Ploemeur (F), dans sa 92^e année. Il a été professeur de gestion d'entreprise à la Faculté de droit et des sciences économiques de 1972 à 1990.

Né en 1924, de nationalité suisse, sa carrière, avant sa venue à Neuchâtel, se distinguait par un caractère très international. Monsieur Mehling était licencié en droit de l'Université de Paris et avait obtenu le titre de docteur ès sciences politiques et économiques à Fribourg en 1955 en soutenant une thèse intitulée « Essai sur Albert de Mun ». Puis il a été successivement fondé de pouvoir dans une banque indochinoise et sous-directeur d'usine à Rennes et Metz. Professeur à l'Université d'Ottawa de 1956 à 1958, puis à celle de Montréal de 1958 à 1962, il a été nommé directeur des études à l'ESSEC (Ecole supérieure des sciences économiques et sociales de l'Université catholique de Paris) la même année et plus tard directeur du Centre d'études et de recherches de la même école jusqu'à sa nomination à Neuchâtel en 1972, suite au décès du professeur F. Fischbacher et formellement en remplacement du professeur F. Scheurer (regroupement de chaires). Faute de candidatures n'ayant pu être retenues à l'époque, la faculté avait fait appel à Jean Mehling sur recommandation du professeur G. Mentha de l'Université de Genève. Le conseil restreint de la faculté avait été impressionné tant par ses connaissances scientifiques que par l'expérience qu'il avait acquise tant dans l'enseignement que la pratique. C'est ce double aspect (enseignement/pratique) favorisé à l'époque par l'université et les autorités qui a été la marque de sa carrière à Neuchâtel.

Très apprécié des étudiants par des qualités pédagogiques rares, il savait illustrer ses cours (ses publications en témoignent) d'expériences de terrain vécues avec toujours beaucoup d'humour. Avec ses assistants, il a su les accompagner, avec ou sans financement du FNRS au doctorat (deux sont devenus professeur d'université) ou vers des carrières professionnelles brillantes. Jean lui-même, dans ses multiples mandats sur fonds privés, a toujours associé ses collaborateurs sachant leur déléguer des responsabilités lourdes mais combien formatrices. Et Jean Mehling fut un précurseur: très tôt, face aux difficultés budgétaires récurrentes entravant le développement de l'Alma mater, il proposa dans un rapport aux Autorités le financement privé de chaires et un sponsoring des salles de cours, propositions balayées à l'époque, considérées comme utopiques...

Quelques années avant sa retraite, il avait reçu, dans une cérémonie émouvante à l'ambassade de France les Palmes académiques.

Jean Mehling était profondément humain, sacrifiant pendant des années les vacances universitaires à l'Afrique noire où il se rendait pour concevoir des programmes de formation et les dispenser sur mandat du DFAE. ; sur le plan privé, il était très attaché à sa famille, épouse, enfants et petits-enfants établis en France, raison pour laquelle, dès sa retraite il s'est installé dans le Morbihan, lieu d'origine de son épouse Régine.

Avec Jean Mehling, c'est une époque et une mémoire de la faculté qui s'en va...

Daniel Haag
Professeur honoraire