



Yves Malier
de l'Académie des Technologies

Un pont vers d'autres mondes

Les pas de côté d'un curieux normalien

Préface d'Yves Quéré
de l'Académie des Sciences

Yves Malier, *Un pont vers d'autres mondes. Les pas de côté d'un curieux normalien*, Paris, Presses des Mines, Collection Libres opinions, 2024.

© Presses des MINES – TRANSVALOR, 2024

60, boulevard Saint-Michel – 75272 Paris Cedex 06 – France

presses@mines-paristech.fr

www.pressesdesmines.com

ISBN : 978-2-38542-612-5

© Photo de couverture : Pont de l'Île de Ré, première construction au monde en bétons à hautes performances. 2926 mètres, 28 piles, durée des travaux : 19 mois ; architecte : Jean Lavigne ; ingénieurs concepteurs : Michel Virlogeux et Michel Placidi ; constructeur : entreprise Bouygues.

Dépôt légal : 2024

Achévé d'imprimer en 2024 (Paris)

Cette publication a bénéficié du soutien de l'Institut Carnot M.I.N.E.S.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

Un pont vers d'autres mondes

Collection Livres opinions

- Abdelhadi Bellachhab, Olga Galatanu, Nicolas Garric, Frédéric Pugnière-Saavedra et Valérie Rochaix, *La figure de l'aïdant. Contributions à l'évolution des pratiques*
- Michel Villette, Mohammed Branine et Mohamed El Bachir Wade, *Entreprises africaines*
- Pierre-Antoine Chardel, *Socio-philosophie des technologies numériques*
- Manola Antonioli et Fabrice Flipo, *Critique de la raison automatique*
- Collectif DESIR, *Transformations pédagogique et numérique dans l'enseignement supérieur*
- Étienne Fouqueray, *Seine Aval - Mantes: se réinventer face à la déprise industrielle*
- Frédéric Benaben, Florent Courrèges, Matthieu Luras, Hervé Pingaud, Guillaume Revenu et Stéphane Tuyères, *Vers un service public raisonné*
- Patrick Negaret, *Il suffisait de leur donner envie... Libérer les énergies dans une organisation*
- Henri Lagarde, *Sortir de l'ornière - Comment la France peut s'inspirer des 10 pays phénix*
- Carine Dartiguepeyrou, *L'innovation publique. Repères et retour d'expérience en territoire*
- Sophie Bretesché et Laurence Briand, *Sur les chemins de la transformation digitale*
- Pierre-Antoine Chardel, Sophie Bretesché et Carine Dartiguepeyrou, *Transition industrielle et organisations émergentes: l'éthique en question*
- Sophie Bretesché, Bénédicte Geffroy et François De Corbière, *E-bureaucratie*
- Philippe Jamet, *Éducation française, l'heure de vérité*
- Marie Goyon, Franck Dahlem et Bernard Guy, *ASLC 2016 - Quatrièmes ateliers sur la contradiction*
- Yves Malier, *Reconnecter la formation à l'emploi*
- Jean-Éric Aubert, *Cultures et systèmes d'innovation*
- Philippe Le Guern, *Où va la musique*
- Isabelle Queval, *Du souci de soi au sport augmenté*
- Sophie Bretesché, *Le changement au défi de la mémoire*
- Bernard Le Buanec, *Les OGM - Pourquoi la France n'en cultive plus*
- Pierre-Antoine Chardel, Brigitte Frelat-Kahn et Jan Spurk, *Espace public et reconstruction du politique*
- Malo Carton et Samy Jazaerli, *Et la Chine s'est éveillée*
- Fantine Lefèvre et Bogdan Popescu, *Le Crowdfunding à la française*
- Carl Djerassi, *La Science au théâtre*
- Édouard Hatton, Sophie Letournel et Arthur Stril, *Hôpital, Vers une réforme réussie*
- Samia Buisine, Benoit Jourjon et Benoit Malapert, *Les fonds souverains*
- Aurélien Gay et Marc Glita, *Le système électrique européen*
- Bernard Guy, *Deuxièmes ateliers sur la contradiction*
- Stéphane Calpéna, Laurent Guérin et Yves Le Yaouanq, *Les grandes entreprises et la base de la pyramide*
- Henri Lagarde, *France – Allemagne*
- Valérian Pham Ngoc et Gilles Tauzin, *Liberté, (in)égalités, hérédité*
- Vincent Bastien, Pierre-Louis Dubourdeau et Maxime Leclère, *La Marque France*
- Lydie Evrard et Ronan Venetz, *Réussir ses projets en Russie*
- Bernard Guy, *Ateliers sur la contradiction*

Yves Malier
Académie des Technologies

Un pont vers d'autres mondes

Les pas de côté d'un curieux normalien

Préface d'Yves Quéré
Académie des Sciences

Table des matières

PRÉFACE	9
CHAPITRE 1 - LES PREMIERS BONHEURS PARTAGÉS	15
CHAPITRE 2 - GALOP SUR UN CHEVAL FOUGUEUX : LE PASSAGE À L'ÂGE ADULTE	33
CHAPITRE 3 - UNE AUTRE VIE COMMENCE	43
CHAPITRE 4 - DE GRANDS MAÎTRES ME SONNENT L'ÉVEIL À LA RECHERCHE	57
CHAPITRE 5 - PREMIER PASSAGE RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT	61
CHAPITRE 6 - UNE CRUELLE DÉCHIRURE ARRÊTE L'ACTION	77
CHAPITRE 7 - APRÈS LE TEMPS D'AGIR, CELUI D'ÉCRIRE	85
CHAPITRE 8 - BONHEUR FAMILIAL, CLÉ DE TOUT ÉPANOUISSEMENT	91
CHAPITRE 9 - SINGULIER PLONGEON DANS L'INTERNATIONAL	95
CHAPITRE 10 - RETOUR VERS LA RECHERCHE	105
CHAPITRE 11 - UN SAUT TECHNOLOGIQUE : DU BÉTON AUX BÉTONS	113
CHAPITRE 12 - LA CHANCE ET ENCORE LA CHANCE	121
CHAPITRE 13 - UN PLONGEON TOTALEMENT IMPRÉVU	135
CHAPITRE 14 - QUAND LE BON VIN EST TIRÉ, IL FAUT LE BOIRE	141
CHAPITRE 15 - BÂTIR UNE NOUVELLE ENS : UN PROJET PLEIN DE PASSION	145

CHAPITRE 16 - POURQUOI, OÙ ET COMMENT SEMER ? DE TUMULTUEUSES ESCAPADES ET CROISADES EN MÉTROPOLE ET OUTRE-MER !.....	161
CHAPITRE 17 - UN TRÈS GRAND REGRET	171
CHAPITRE 18 - LA TRAHISON DU CORPS.....	177
CHAPITRE 19 - LES ANNÉES DE RECONSTRUCTION.....	181
CHAPITRE 20 - RETOUR À LA RECHERCHE ET À LA RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT.....	185
CHAPITRE 21 - TANT D'AUTRES TERRAINS D'ACTION INSOLITES	189
CHAPITRE 22 - MERCI HENRI BERGSON, L'ARMURIER DES GENS HEUREUX.....	205
ÉPILOGUE	213

Préface

Je tiens pour un honneur de préfacer ce livre d'Yves Malier et pour un bonheur d'avoir été, de ce fait, l'un des premiers à le lire.

Lire Yves Malier, c'est se plonger dans une aventure si foisonnante, si bigarrée et si abondante qu'on n'en voit pas réellement les limites et que l'on croit se perdre dans les méandres d'un cheminement qui serait vagabond, alors qu'il se révèle en réalité rigoureux et même linéaire: une ligne qui suit toujours la raison et la générosité. Une ligne qui relie entre eux ces pôles majeurs que sont l'imagination, l'insatiable curiosité, une propension à la découverte, le besoin d'être utile, ici et immédiatement. Le tout servi par un sens inné de la *tekhné*, ce concept qui, d'Aristote à Marx, imbibe la philosophie: un savoir-faire en même temps qu'un savoir-penser et, souvent, qu'un savoir-vivre, où se révèle le passage de l'artisan à l'artiste.

Ce livre est un roman, un roman haletant et vibrant, tout à la fois candide et piquant.

Un roman qui débute par une romance. Celle que vivent ces deux enfants, Martine et Yves, une fillette et un garçonnet qui, liant connaissance lors des vacances dans son Limousin natal, décident fermement, à quatorze ans, qu'ils se marieront. Ils le feront – contre vents et marées – quelques années plus tard, amorçant là une longue complicité et une connivence transparente au fil des pages.

Nous est alors offert le récit d'une vie débordante, accumulation d'épisodes étonnamment divers, étonnamment proches cousins, où le lecteur découvre un homme au talent polyphonique.

Lui qui met au point, très jeune, un «chalumeau à béton» qui, le premier, jouant habilement avec les eutectiques de l'acier, permet des découpes faciles et précises du béton armé, notamment du béton précontraint. L'outil est d'une extrême utilité lors des démantèlements, désormais de plus en plus fréquents (bâtiments, vieux blockhaus, centrales nucléaires, etc.). Détour amusant, si l'on peut dire: un de ces chalumeaux, dérobé par des malfrats, leur a permis, par découpe du béton protecteur, de réussir le fameux «casse» de la Société Générale, Nice 1976. Les truands ne manquaient pas d'humour qui, dans la salle des coffres éventrée, avaient laissé le chalumeau muni d'un message: «À remettre au propriétaire, avec nos remerciements.»

Lui qui a l'idée des bétons «à haute performance», les BHP, superbe invention. Se rappelant – de son enfance – le pétrissage des plâtres et des mortiers et celui, dans la cuisine familiale, des pâtes à tarte alors qu'il s'amusait à en faire varier

la consistance par addition de poudres fines (talc dans le mortier, maïzena dans la pâte), il applique ce savoir «villageois» aux bétons – sait-on qu'on en coule 50 milliards de tonnes par an de par le monde? – auxquels il a l'idée d'ajouter des poudres ultra-fines, microfibres ou autres. Dès lors la porosité de la matière diminue radicalement, les performances mécaniques s'envolent et les structures s'amincissent. On connaît, chez nous, le pont de l'île de Ré, première construction réalisée en BHP. Désormais ceux-ci s'imposent partout, stupéfiante «passerelle de la Paix» à Séoul, gratte-ciel de Dubai, piles graciles du viaduc de Millau, ponts de Sherbrooke et de Shanghai, MUCEM de Marseille, tunnel sous la Manche, etc.

Lui qui, frappé par le peu d'intérêt des pouvoirs publics pour les disciplines techniques (au profit – d'ailleurs modeste – des sciences, dites «nobles»), hanté par la minceur des enseignements consacrés à ces matières et par ce déficit majeur en soudeurs, chaudronniers, électriciens... dont nous souffrons en France, Yves Malier a donné une large partie de sa vie à labourer ce chantier. Luttant pour rapprocher le monde de la recherche (dont il a, dit-il, «une permanente gourmandise») et celui des techniques, dirigeant et réformant profondément l'École normale supérieure de Cachan, aujourd'hui de Paris-Saclay, chargée de la formation des professeurs, obtenant la création d'une agrégation dédiée, combattant sans répit – et sans patience excessive quand rodent bêtise ou conformisme – dans les ministères, les milieux de décision, les cercles influents... pour faire avancer ses idées, pressant aussi – adossé à l'Académie des Technologies – les entreprises, BTP en particulier, de se rapprocher du monde de la recherche, celle notamment qu'on dit «fondamentale».

Lui qui se passionne pour toute initiative ou toute action qui revalorisent auprès du public l'image de la science (le pourquoi) et l'intérêt pour les techniques (le comment); et qui se retrouve tout naturellement «chez lui» dans *La main à la pâte* (toujours la pâte!), cette entreprise de rénovation de l'enseignement des sciences à l'école, portée par Georges Charpak, par quoi les enfants sont invités à manipuler, à «faire» en même temps qu'ils pensent et à imaginer en même temps qu'ils apprennent, bref à «penser avec les mains» selon la formule de Denis de Rougemont.

Lui enfin qui, à coups de nuits de trois heures, se donne entièrement à ses convictions et à quelque chose qu'on pourrait appeler le Bien public, ce Bien qui passe – de manière certes non suffisante mais nécessaire – par la maîtrise des techniques et l'ouverture à la science.

Une sorte de coup de théâtre surgit dans les dernières lignes du livre. On se gardera bien de s'y précipiter d'entrée de jeu. Au contraire on le laissera apparaître en temps voulu, voulu par l'auteur. Je dirai seulement ici que, justement, il nous parle du Mal en regard du Bien. Au fond, comme tout le livre.

*Très fervents remerciements
à Martine, mon épouse et mon soutien de toute une vie,
à Laurent et Vanessa nos merveilleux enfants et à Cathy et Olivier,
à toutes les personnalités si formatrices rencontrées et citées
et aux mystérieux pilotes, tel Jean-Louis Barrault, d'un hasard si généreux.*

*Infinie reconnaissance à Yves Quéré.
Très jeune, je fus guidé par ses écrits et sa pédagogie,
plus tard par ses conseils éclairés,
toujours par son humanité et sa culture.
Il fut et reste mon plus grand modèle.*

«Les choix d'une carrière proviennent souvent des rêves d'enfants»

Gaston Bachelard, philosophe, 1884-1962

«Le bonheur est couramment un rêve d'adolescent réalisé à l'âge adulte»

Sigmund Freud, neurologue, 1856-1939

*Outre l'expression des remerciements à tous ceux qui m'ont tant aidé,
ce récit est aussi écrit en pensant à tous les jeunes qui,
en situations difficiles, dramatiques ou injustes, doivent continuer à lutter.
Leur lutte sera toujours le plus efficace outil pour atteindre le bonheur.*

Chapitre 1

Les premiers bonheurs partagés

J'ai toujours eu depuis l'aube de mon adolescence un très grand respect pour les pêcheurs à la ligne !

Ce n'est absolument pas parce que les truites étaient nombreuses dans le *Cramoulou*, le ruisseau qui cascadaient avec une douce musique dans le vallon, sous les feuillages de chênes, près du hameau limousin où j'habitais. Ce modeste *Cramoulou* se jetait deux kilomètres en aval dans la Vienne après avoir charrié dans les rochers des milliers d'étincelantes pépites de mica, sources pour les bambins de tant de rêves de ciels étoilés et de rivières enchantées.

L'hiver, mais aussi l'été les jours d'orage, il devenait torrent, le sol granitique lui restituant très vite l'intégralité de l'eau reçue par le vallon.

Mon respect pour les pêcheurs était aussi sans lien avec, dès l'âge de six ou sept ans, ma capacité à attraper les truites, la main gantée d'un chiffon ficelé, comme le faisaient si bien aussi les trois autres garçonnets du hameau. Ce respect vient d'ailleurs. De quelque chose de beaucoup plus profond qui allait bouleverser à la fois toute ma vie familiale et tous mes futurs choix professionnels.

Un réputé reporter-photographe parisien proche collaborateur de Pierre Lazareff, ce grand patron de la presse française de l'après-guerre, était un passionné de pêche à la truite.

J'avais onze ans, en 1957, quand le hasard voulut qu'il trouve pour ses vacances totalement consacrées à son sport favori, dans notre tout petit hameau qui n'abritait que trois familles modestes, un havre de paix et de silence d'où il pouvait rayonner dans sa rutilante DS 19 Citroën vers les rivières limousines si riches alors en truites fario, truites arc-en-ciel et autres ombles chevaliers.

Il arriva pour trois semaines avec son épouse et sa fille Martine.

Avec Martine, bien que du même âge, nos différences étaient grandes. À cette époque de remise en route, à des vitesses très variables, d'une France si longtemps déchirée, que d'écarts de toutes natures entre Paris et la profonde campagne limousine, et donc entre la « Parisienne » et le « Campagnard ».

Cela nous valut, dans les contacts de ces trois semaines de vacances, bien des timidités, bien des retenues, bien des phrases amorcées mais jamais terminées. Mais aussi nous eûmes bien des découvertes, pour Martine, d'une nature immobile et paisible dont les bruits n'étaient le plus souvent que de doux murmures si loin des klaxons et vacarmes parisiens. Les odeurs de fleurs sauvages et, dans les bois, de mousses humides annonciatrices des premiers champignons étaient, elles aussi, bien loin des échappements des camions, bus et, me disait-elle, des fumées des milliers de poêles à charbon de la capitale.

Pour moi, il y avait dans nos échanges bien des amorces d'ouvertures et de rêves à des mondes urbains que je ne connaissais pas.

Ce n'est pourtant que l'année suivante que survint le grand bouleversement évoqué quand mon père m'apprit que «le journaliste parisien», enthousiasmé par les résultats de ses pêches de l'année précédente, allait revenir dans notre petit hameau.

Dès cette deuxième saison les choses changèrent entre nos deux familles. Foin du «journaliste»! Les deux pères, également férus de perfection dans leurs deux métiers si différents, trouvaient beaucoup de richesse à échanger alors que les soirées n'étaient pas enfermées dans le cadre réglé par la télévision qui n'arriva dans ce hameau, comme l'eau courante et la chaussée bitumée, que cinq ans plus tard. Ainsi, désormais, ils s'appelaient par leurs noms et/ou leurs prénoms, Marcel Fournès et Vincent Malier.

Nés en 1912 et donc du même âge, le début de leur parcours avait un point commun choisi : leurs permanents déplacements professionnels. Marcel, photographe de presse, est bientôt jeune correspondant en France du *New York Times*, Vincent, fidèle à la tradition familiale et aux historiques filières limousines installées depuis de longues générations, est engagé, dès treize ans, dans le Compagnonnage *via* le si formateur «Tour de France».

À 27 ans, longtemps après leurs services militaires, tout bascula pour Marcel et Vincent. Début septembre 1939, c'est la déclaration de guerre à l'Allemagne et la mobilisation générale. Ils partirent, sans doute la même semaine au front en première ligne de régiments mal commandés. Au bout de quelques mois, combattants rescapés, au milieu de tant de camarades fauchés par la puissante mitraille ennemie, ils furent faits prisonniers.

Les échecs de leurs courageuses évasions leur valurent, comme à tant d'autres téméraires soldats français ayant fait les mêmes tentatives, un envoi immédiat et brutal dans les camps de prisonniers en Allemagne dont ils ne revinrent qu'après la fin de la guerre, plus de cinq ans plus tard. Marcel eut le numéro de Prisonnier

de guerre: HENNER 3290. Vincent, lui, tenait à oublier son numéro et toutes les souffrances qui y étaient attachées. Beaucoup plus tard, nous découvrièmes cependant que son camp était près d'Essen et qu'au sein de la 3^e Compagnie de la VI^e division de prisonniers, il portait le numéro 10860.

Dans de si dramatiques circonstances, Marcel et Vincent étaient restés prisonniers plus de cinq ans à quatre-vingts kilomètres l'un de l'autre.

Très amaigris, mais combatifs et jeunes mariés, chacun reprit, à trente-trois ans, sa voie initialement choisie et si longtemps interrompue.

À la Libération, la presse française était en pleine reconstruction avec des patrons, tels Pierre Lazareff, Philippe Vianney et d'autres, qui avaient souvent renforcé leur détermination personnelle et leur sens de l'action à Londres auprès du général de Gaulle ou dans la Résistance intérieure et le maquis ou, comme Marcel et Vincent, dans la dureté des camps allemands. Très naturellement, Marcel partit vers Lazareff et Vianney à *Paris-Presse*, *L'Intransigeant*, puis à *France-Soir* qui, à la Libération, avec *Le Figaro*, *Combat*, *Le Monde*, *L'Humanité*, étaient les grands, et souvent nouveaux, titres des hebdomadaires nationaux.

Dans ce même temps de la Libération, le secteur de la construction était en plein renouveau car tant de villes détruites étaient à reconstruire. Beaucoup s'y attelèrent, chacun à l'échelle de ses moyens. Les petites villes et les campagnes avaient eu les membres de leurs corps de métiers largement décapités par les envois des ouvriers en première ligne du front. Le manque d'artisans et d'ouvriers qualifiés était criant. Ainsi, Vincent, sans aucune économie mais avec courage reprit avec de très lourds horaires un travail de compagnon puis de chef d'équipe avant, quelques sous en poche, de s'installer comme artisan plâtrier-sculpteur et aussi ravaleur de façades anciennes.

Bref, durant trois semaines d'été, Marcel et Vincent, loin des barrières culturelles que maintenant nous savons si bien mettre en place tout en s'en défendant, passèrent de longues soirées à échanger sur leurs vies civiles et militaires, passées et actuelles.

Parmi les souvenirs de guerre évoqués, il en est un qui me restera pour toujours. Le père de Martine était prisonnier au camp de Günne, au pied du barrage de la Mohnne en Rhénanie du Nord, entre Dortmund et Göttingen, la ville si bien chantée, plus tard, par Barbara. Des petits groupes de prisonniers français et ukrainiens de ce camp proche de très grandes scieries de cette région très boisée étaient régulièrement envoyés dans les forêts pour effectuer des coupes de bois.

C'est du lieu de ces travaux que Marcel entendit de nuit, depuis les hauteurs de la colline, les vacarmes de la bataille entre les défenses anti-aériennes allemandes et les avions de la Royal Air Force britannique venus réaliser le bombardement et la rupture de l'immense barrage, rupture qui fit près de mille victimes parmi les prisonniers restés au camp. Cette rupture fut obtenue grâce à des bombes spécialement étudiées qui, larguées d'avions volant en rase-mottes au-dessus de l'eau, rebondissaient trois fois avant de plonger au pied du barrage après avoir ainsi évité les filets anti-bombardements.

Un énorme signe du destin ou un très singulier hasard voulurent que quelques mois avant la toute première rencontre entre les familles Fournès et Malier, fin 1956, mon oncle, Léon Duroux, ancien militaire, ancien évadé et ancien résistant des maquis limousins m'emmenât au cinéma à Limoges pour voir la version française *Les Briseurs de barrages* du film anglais *The Dam Busters* relatant ce célèbre fait de guerre. C'est mon plus ancien souvenir de projection de film. Ce fut aussi la seule fois que mon père m'accompagna au cinéma.

Après ce rappel historique plein d'émotions, revenons à nos soirées en famille. L'échange amical débouchait inévitablement, certains soirs, sur des analyses plus politiques qui furent souvent, pour les deux enfants auditeurs silencieux, Martine et Yves, des leçons d'instruction civique et de préformation politique faites sur le tas alors que l'actualité des mois précédents était marquée par la faillite de nos gouvernements successifs et par le retour du général de Gaulle.

Lors de ces soirées, nos mères, Alice et Marie-Rose, avec beaucoup de complicité spontanée, échangeaient sur la santé des enfants (j'avais trois sœurs beaucoup plus jeunes, Françoise, Jacqueline et Catherine), sur la difficulté de trouver les médicaments et les produits essentiels. Mais aussi, leurs échanges portaient sur les conditions de vie à Paris pendant l'Occupation ou encore sur la réalisation des vieilles recettes limousines (pâtés de pomme de terre, choux farcis, civets de lièvre de la forêt proche, truites et écrevisses, clafoutis, milhassous, boulaizons, millefeuilles, tartes aux poires) et tant d'autres mets succulents toujours cuisinés par ma mère à la maison.

Mes parents et les parents de Martine en étaient friands pour continuer d'effacer le souvenir lointain mais encore vif de tant d'années de privation seulement marquées, surtout pour Alice Fournès, seule à Paris avec sa mère et celle de Marcel, par les cures quotidiennes de rutabagas, de topinambours, de raves et de soupes d'orties accompagnées, de rares soirs, par une modeste grillée de quelques châtaignes coupées de petites tranches de viande.

Ainsi, lors de ce deuxième court séjour, nos parents s'étaient beaucoup rapprochés et malgré l'inconfort et la rusticité des logements du hameau, commençait à germer l'idée d'un retour en ce lieu de vacances pour quelques années encore.

Bref, leur départ ne fut pas cette fois, pour les enfants, un triste adieu mais un assez joyeux au revoir! Et en effet, l'année suivante, la famille Fournès revint.

Martine était accompagnée d'une amie de lycée, Liliane Meignen... Cette année-là, nous mesurions déjà le goût précoce de Liliane pour l'observation des roches aux variétés nombreuses en ce coin du Limousin : granite bleu, granite rose, gneiss, schistes ardoisiers, mica. Cette amie de Martine, elle aussi brillante élève du lycée Claude Monet, fille de parents très modestes, venait passer en Limousin, grâce à la générosité des parents de Martine, de grandes vacances .

Nous ne pouvions deviner que son attrait pour les fouilles dans les carrières du voisinage était peut-être le premier signe d'éveil de la future paléontologue de réputation mondiale qu'elle est devenue... et qui soixante ans plus tard passionne toujours autant ses thésards et ses jeunes confrères lors de fabuleuses fouilles dans tant de pays.

Rien ne me permettait de penser non plus que, plus tard, Martine, pourtant déjà attentive à désinfecter et à soigner les bobos et écorchures de mes jeunes sœurs toujours très actives, se passionnerait pour la médecine et, au sein de ce vaste domaine, la neurologie, la réadaptation fonctionnelle et la rééducation du handicap au point de devenir, très jeune, la première femme Chef de service de cette spécialité au sein des grands hôpitaux parisiens.

Au contraire nous étions dans la dynamique insouciance de notre jeunesse.

La composition du trio était très étrange. D'une part, deux jeunes parisiennes en apprentissage de grec, de latin et de sciences (la défunte filière A) scolarisées dès la classe de sixième dans un grand lycée parisien. D'autre part, un campagnard, passionné de travail manuel, un peu fruste mais profitant de la capacité, comme son père et son grand-père, de ne dormir que trois à quatre heures par nuit pour très vite, et bien avant de connaître ses deux amies, apprendre avant l'aube, dans l'atelier du père, à travailler et mouler les mortiers de plâtre et de ciment, à jouer à faire varier les compositions pour en sentir, à la main et à la truelle, les effets mais aussi, à tourner et raboter le bois, à souder ou encore à forger les métaux.

L'arrêt de cette dernière activité, le forgeage, me causa à dix ans, une grande tristesse. On dirait aujourd'hui un grand traumatisme. Alors, j'étais très fier en chauffant un pic ou un burin de tailleur de pierres de savoir enfin détecter la couleur «gorge de pigeon» du fer rouge permettant de faire «la trempe» à la

bonne température pour donner à l'acier un supplément de résistance et ensuite, afin de rendre cet outil moins cassant, réaliser à moindre chauffe «un revenu».

Mais l'atelier de mon père, une grande bâtisse accolée à la maison, était en bois. Ma mère qui avait déjà peur du feu à chaque orage d'été fut effrayée en découvrant une fin de nuit cette activité de son gamin. Elle exigea de mon père que la petite forge de chantier disparaisse et aille désormais reposer, avec quelques autres matériels qu'elle considérait peu sûrs, vers l'atelier de l'un des compagnons de mon père à quelques kilomètres.

Tous les jours, notre trio fonctionnait bien. La jeune culture classique de Martine et de Liliane, ma connaissance, certes bien limitée, d'un monde pratique se mariaient bien grâce à l'amitié que se portèrent très vite ces trois enfants, grâce aussi à leur permanente complicité, à leur respect de la différence, à la qualité de leurs écoutes mutuelles. Peut-être plus que tous les autres ressorts, l'envie d'apprendre d'un autre si différent était l'un de nos forts moteurs vrombissant en permanence dans ce lointain paysage limousin dans lequel un certain isolement du monde était la règle usuelle.

Heureusement, dans cette région chérie, ne se développait pas encore le concept de «désert culturel» si pompeusement utilisé aujourd'hui, soixante ans plus tard, par tant d'experts moyens ou médiocres, souvent peu enclins à analyser profondément et au-delà de la répétition de ce lieu-commun, les vraies causes d'éventuelles mauvaises déviances de notre société rurale d'aujourd'hui.

Et puis, l'année suivante, les découvertes des vies animales et végétales en forêt, les discussions sur les périodes anciennes de l'histoire, sur les religions, sur d'autres sujets théoriques nous passionnaient. La découverte de la musique classique par les merveilleux concertos interprétés par Yehudi Menuhin, écoutés sur le fabuleux tourne-disques Teppaz des parents de Martine, fut pour moi une bouleversante révélation. À côté de ces plaisirs, l'exécution ensemble des tâches matérielles depuis toujours, dans nos hameaux limousins isolés, réservées aux enfants ne rebutaient jamais Martine et Liliane. Ces tâches ordinaires étaient nombreuses : puiser et apporter à nos maisons l'eau buvable coulant à la seule fontaine d'eau potable située dans un roc à trois cents mètres, aller chercher quotidiennement à la ferme lointaine le lait et les fromages frais, arroser puis ramasser les légumes dans le potager, casser le fagot et le bois du fourneau, trouver les pissenlits, nourriture préférée des lapins d'élevage, entretenir bi-hebdomadairement et en plein air le feu sous la lessiveuse, trouver les poussins avant leurs prédateurs, repérer, ramasser les œufs des poules en liberté et bien d'autres tâches.

En campagnes isolées, les enfants s'activaient, comme leurs parents et les parents de leurs parents avant eux l'avaient fait, découvrant ainsi, très jeunes les premiers signes d'une saine responsabilisation et d'un goût au travail collectif.

Pourquoi ne pas se souvenir à cet instant que dans tant de villages de France et durant trois générations, à l'école de la République, l'apprentissage de la lecture, la naissance du goût pour l'histoire, pour la géographie et pour les « sciences pratiques », furent, pour beaucoup d'enfants des campagnes, les fruits de la lecture d'un livre extraordinaire.

Il fut utilisé par tant d'instituteurs pour apprendre à ces jeunes campagnards à parler et lire une deuxième langue alors que le plus souvent, jusqu'à ma génération ils arrivaient – nous arrivions – à l'école primaire en parlant quasi exclusivement le patois limousin dérivé de la langue occitane.

Ainsi, en ce temps pas si lointain, dans beaucoup de familles rurales limousines, la phrase d'encouragement du matin avant le départ à l'école était « *Hardi! qué té deibouaire!* », expression de patois occitan à la teinte limousine que l'on pouvait approximativement traduire par « sois fort et courageux, fais ton boulot avec cœur! »

Ce livre plein des images des conditions de vie des populations, des métiers locaux, de l'apprentissage de l'hygiène et des règles sanitaires, de rudiments de sciences, de l'histoire et la géographie des territoires et de la découverte des devoirs du citoyen était notre premier guide. Il s'appelait *Le Tour de la France par deux enfants* écrit par G. Bruno, paru pour la première fois aux Éditions Belin en 1877, c'est-à-dire écrit peu après une période qui fut terrible pour beaucoup de populations modestes.

Ce livre, nourriture de base des enfants des campagnes durant trois générations, était à peu près ou totalement ignoré dans les écoles primaires des villes. D'ailleurs, Martine et Liliane le découvrirent donc, déjà grandes, durant leurs vertes vacances limousines.

Pour en revenir à notre trio, mon orgueil de gamin, au-delà de ma parfaite connaissance de chaque page de ce livre, était flatté chaque fois que je présentais à Martine et à Liliane les modèles réduits que je construisais sur le Cramoulou : ponts romains en arc de pierres, digues, moulins à eaux, barrages, barques en bois creusé, rudimentaires instruments de mesure de la vitesse du courant du ruisseau, fours en terre argileuse nous permettant de cuire pommes de terre et châtaignes au bord de la rivière. Tous étaient fonctionnels... jusqu'aux prochaines très fortes pluies accompagnant les orages d'été qui rompaient tout.

En revanche s'agissant toujours d'actes d'enfants, je n'osais plus, devant ces nouvelles amies, « exercer » ce qui fut pourtant ma première activité rétribuée. Dans les hameaux limousins perdus dans la forêt, beaucoup de gamins du même âge avaient la même pratique. Armés d'une baguette de noisetier fraîchement coupée du matin pour garder la souplesse du bois vivant et donc l'élasticité de la fourche d'extrémité, nous coïncions par la tête, dans quelques centimètres d'eau

ou au sol, une des vipères qui pullulaient autour de la rivière. Avec rapidité on la saisissait par la queue avec l'autre main pour, bras très tendus, la plonger, tête en avant, dans des flacons à cols larges et à fermeture étanche.

Ensuite, très fiers, nous portions, vainqueurs chantant à tue-tête sur nos bicyclettes le long d'un chemin caillouteux, ces flacons à la lointaine mairie de Bosmie-l'Aiguille, à six kilomètres, pour percevoir ainsi notre première rétribution (un franc d'avant la réforme d'Antoine Pinay!) tandis que les contenus de ces bouteilles partaient régulièrement vers l'Institut Pasteur à Paris pour, nous disait notre instituteur dans son passionnant cours de «leçons de choses», contribuer à élaborer de si utiles remèdes à base de venin.

Je ne peux oublier d'évoquer cet instituteur, M. Duqueyroix, élevé selon les principes de l'école de Jules Ferry. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, sa classe s'ouvrait tous les matins par la répétition dix fois de ce qui était, nous disait-il, «notre prière obligatoire, laïque et républicaine du matin». Il s'agissait d'apprendre par cœur, tout au long de l'année et pour s'en souvenir toute la vie, une vingtaine de maximes courtes dont nous ne comprenions pas toujours le sens mais qui, devenus adultes, sauraient, disait-il, éclairer ceux qui les retiendraient pour les appliquer lors de passages difficiles de la vie.

Parmi la vingtaine de maximes ainsi inscrites à jamais dans les jeunes têtes de certains d'entre nous, je n'en citerai que cinq à titre d'exemples.

«Il ne suffit jamais de le dire, il faut le démontrer.»

«L'ignorant affirme, le savant doute, le sage réfléchit.»

«La meilleure façon de se venger d'un ennemi est de ne pas lui ressembler.»

«Il faut parfois rompre l'os et sucer la substantifique moelle.»

«Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, c'est parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles.»

Comme beaucoup d'autres de ces prières laïques du matin, je fus long à en comprendre le sens véritable, mais depuis que cela se fit, je me suis toujours attaché à respecter ces règles de vie et à saluer encore aujourd'hui la sagesse du «père Duqueyroix» puisque c'est ainsi que, dans son dos mais avec grand respect, nous l'appelions... bien sûr sans qu'aucun de nous sache qu'Aristote, Marc Aurèle, Sénèque, Avicenne et tant d'autres grands penseurs plus contemporains étaient les auteurs des courtes phrases que, hebdomadairement, nous répétions dix fois, l'une ou l'autre, debout et à voix haute, pour commencer la journée tout au long de l'année scolaire.

Dans notre classe, nos pères étaient ouvriers, artisans, agriculteurs, métayers, commis et, pour le père de Luc, «voleur de pommes» au sens si poétiquement chanté par Georges Brassens dans sa chanson *La mauvaise réputation*. C'est avec

ce grand ami Luc dont nous ne savions évidemment pas qu'il serait un jour un chirurgien réputé et avec René un autre complice, que parfois nous sacrifions une récréation du matin, survenant près de deux heures après «la prière laïque». Notre objectif était alors et en commun d'essayer de deviner tout le sens caché de la phrase du jour dix fois répétée et dont «le vrai sens devait nous être révélé par la vie plus tard», disait notre si respecté instituteur.

J'ai évoqué aussi ces passionnantes leçons de choses données par le «père Duqueyroix», suivant les sujets, dans sa classe ou dans son jardin potager ou dans l'atelier de deux artisans voisins. Cette méthode pédagogique n'était-elle pas le lointain ancêtre ou la modeste cousine tout aussi lointaine de ce qu'allaient créer si rigoureusement et avec tant d'intelligence, à la fin du xx^e siècle, trois très grands savants de l'Académie des sciences, en complicité avec leur confrère américain de Chicago, le professeur Leon Lederman, prix Nobel de physique.

«La main à la pâte» fut le nom de cette extraordinaire création destinée à l'éducation des enfants à l'école élémentaire, puis au collège.

Cette fabuleuse méthode visait et vise encore à rénover la perception des sciences par les enfants. Ces trois très grands guides, tous scientifiques de réputation mondiale, sont Georges Charpak, très jeune entré dans la Résistance, déporté, grand physicien du nucléaire, prix Nobel de physique, Pierre Léna, astrophysicien qui bouleversa, sur le plan mondial, la connaissance de la part de l'astronomie tournée vers le soleil et Yves Quéré, grand physicien des matériaux et directeur de l'enseignement de l'École polytechnique où il fit tant pour le développement des études doctorales et leur ouverture au plus tôt aux jeunes polytechniciens.

Nous reviendrons dans ce récit sur cette main à la pâte qui me fit, plus tard, l'honneur de m'intégrer, avec d'autres convaincus, parmi leurs acteurs.

Après cet hommage ému à mon instituteur à qui je dois tant, retournons à la campagne limousine où le seul avion passant dans notre ciel était, tous les soirs au soleil couchant d'été, un bimoteur Douglas D.C.3 «sans doute ancien bombardier rescapé de la guerre et recyclé» nous disaient nos parents.

Nous ne fûmes pas si longs à penser, dans notre trio, que cet inusable bimoteur en parfait équilibre était l'image absolue de nos échanges, les deux moteurs d'égales puissances et tournant en parfaite harmonie étant les symboles enfantins de la tête pour les capacités de mes deux amies et de la main pour les miennes.

Je découvris plus tard que le Duc de La Rochefoucauld-Liancourt, Membre de l'Académie des sciences, initiateur avant la Révolution des premières écoles à ateliers techniques «industriels» en France puis des célèbres écoles d'ingénieurs des arts et métiers, avait prêché l'intelligence de la main au roi Louis XVI (qui