

**Sens dessus dessous**

**par Catherine Quilliet**

« Birame, j'ai jeté un oeil à vos nouvelles courbes d'étalonnage. À propos du problème ... »

Depuis combien de temps son horizon restait-il rivé à ses spatules ? Birame s'obligea à s'arrêter pour mieux regarder autour d'elle. À cette hauteur, elle avait laissé les sapins loin derrière. Ne restaient plus, depuis qu'elle avait atteint le plateau, que les reliefs hésitants aux subtiles nuances de blanc sous le ciel de craie.

« Quel problème, monsieur ? » Rester neutre et polie, comme toujours. Quand il lui avait demandé ce « petit service » qu'elle avait immédiatement évalué *in petto* à trois pleins jours de travail, soit plus d'une trentaine d'heures qu'elle ne pourrait pas consacrer à son propre projet, elle avait acquiescé sans négocier aucun délai. D'autres auraient peut-être suggéré au chef que c'était le genre de tâche qui convenait tout à fait à un *undergraduate*, mais elle, elle ne pouvait pas. Elle pouvait juste être parfaite et dire amen, et merci, merci encore.

Sa chaussette droite commençait à s'imbiber d'une humidité désagréable et ne tarderait pas à se changer en une gangue glaciale. Le cuir de la chaussure gauche résistait toujours un peu mieux, mais d'ici une demi-heure, les conséquences agaçantes de la perméation se feraient sentir. Sans compter qu'il allait certainement se mettre à neiger.

## NOUVELLES AVANCÉES

Merci. Merci à la France coloniale qui, toujours sous le coup d'une période pas très glorieuse en ce qui concernait certaines minorités, avait besoin de se donner bonne conscience en permettant à une gamine de Dakar, stigmatisée par les séquelles d'une affection violente, d'accéder aux études supérieures. Accessoirement, la gamine était surdouée, surtout dans les matières scientifiques.

Merci à sa directrice de thèse, femme et donc elle aussi membre d'une minorité majoritaire, comme elle se plaisait à dire, qui avait accueilli avec une bienveillance détachée cette élève hors normes et introvertie.

Merci au lobby américain pour la vaccination antivariolique. Birame avait toujours soupçonné qu'il était pour quelque chose dans la proposition de séjour de recherche au pays du *white only*, miraculeuse pour une chercheuse faussement française mais vraiment noire. Noire à taches blanches, réclame vivante et socialement présentable pour les partisans de la vaccination pour tous.

« Quel problème, monsieur ? » Elle savait bien ce que c'était, le problème. Elle avait vu les électrons préférer nettement le haut au bas pendant les premières minutes de l'expérience. Ensuite, seulement, ils s'étaient stabilisés autour de l'horizontale, ainsi qu'il était normal. Plus que normal, même : conforme au principe fondamental qu'on fait téter au physicien dès son plus jeune âge, celui qui fait un lien entre la symétrie des causes et celle des effets.

Ses sangles s'étaient une fois de plus ramollies, elle s'arrêta pour les resserrer. C'était un peu long à cause des doigts gourds, et déjà ses orteils commençaient à geler. Si elle repartait assez vite, la circulation reviendrait en une dizaine de minutes.

« Quel problème, monsieur ? » Sur les clichés qu'elle avait présentés à Forrester, l'asymétrie était presque noyée dans le signal correspondant aux orthodoxes émissions horizontales. Mais on ne la faisait pas à un œil aussi exercé que celui de son patron, chef de département au Laboratory for Nuclear Sciences. « Ça, là. Qu'est-ce que c'est ? » Birame, dans son anglais le plus soigné, avait expliqué que ces points

## NOUVELLES AVANCÉES

correspondaient aux premières minutes de l'expérience, mais qu'ensuite le rayonnement était tout ce qu'il y avait de plus conforme à ce qu'on pouvait attendre. L'explosion de colère de Forrester - c'était quoi cette histoire de premières minutes, et puis ce n'était pas une petite *colored* comme elle qui allait faire ce qu'elle voulait avec la symétrie - fut entendue dans tout le couloir.

Les premiers flocons tourbillonnèrent, indécis, dans l'air laiteux. Sur ses gants foncés, ils s'accumulaient comme des cicatrices de variole dépigmentées. Comme à chaque fois que la neige recommençait à tomber, petit miracle que la répétition ne parvenait pas à émousser, Birame eut l'impression qu'elle n'avait jamais vraiment inspiré auparavant. Elle sourit, malgré les souvenirs qui refusaient de rester à distance, et reprit son avancée régulière.

Il y avait forcément une erreur quelque part. Elle vérifia la verticalité du champ magnétique, réussit à obtenir en deux jours un passage officieux sur le montage de diffraction X afin de vérifier les axes cristallins de l'échantillon, reproduisit l'expérience plusieurs fois : pas de cause d'erreur identifiable, toujours ces divagations en début d'émission. Plus étonnant encore, à la fois rassurant et inquiétant, les électrons montraient toujours une préférence asymétrique, mais vers le bas cette fois, quand elle inversait le sens du champ.

« Quel problème, monsieur ? » Birame ne concevait pas qu'on puisse oublier d'être d'une honnêteté scrupuleuse avec les résultats. Même si elle parlait peu avec ses collègues, elle avait déjà entendu les blagues habituelles sur les mille et un défauts prétendument objectifs à trouver aux points expérimentaux qui sont trop éloignés des autres, ou alors de la courbe théorique, pour qu'on s'autorise [qu'on ne s'autorise pas] à ne pas les reporter sur la figure destinée à être publiée. Personne ne devrait jamais s'amuser à ça.

Il lui fallait néanmoins calmer un chef furieux, que le comportement biaisé des électrons commençait visiblement à faire douter de ses aptitudes à mener à bien une expérience un peu délicate. Sans compter qu'elle en était aux deux tiers de son séjour et

## NOUVELLES AVANCÉES

n'avait pas encore obtenu le début d'un résultat publiable. Les quatre mois qui lui restaient ne suffiraient probablement pas, et elle craignait que Forrester ne renouvelle pas son contrat. Elle savait pourtant qu'elle avait le niveau, qu'elle aurait pu faire ses preuves si elle n'avait pas été constamment sollicitée pour des « petits services » par Forrester ou ses collègues, voire d'autres étudiants.

Au moins, être sollicitée signifiait que ses compétences étaient reconnues, ce qui était une sorte de progrès. Le jour de son arrivée, Forrester était absent et n'avait laissé d'instructions à personne pour son accueil. Le numéro deux du département, Lewis, au bureau duquel elle avait frappé timidement, avait à peine levé la tête de l'article sur lequel il était en train de travailler : « Vous trouverez tout ce dont vous avez besoin dans le local situé à gauche au fond du couloir. Mais n'abusez pas des produits, s'il vous plaît, ils sont excessivement parfumés. »

Les skis imprimaient maintenant leur trace dans une douceur ouatée. Plus que la redescente, c'était ce moment que Birame préférait. Mais aujourd'hui, l'effort physique restait impuissant à l'empêcher de ressasser ce qu'elle avait cru enfouir suffisamment profond dans sa mémoire : la carrière scientifique dont son retour prématuré des États-Unis avait sonné le glas.

« Quel problème, monsieur ? » Si elle avait été une expérimentatrice moins efficace, elle aurait perdu du temps après avoir mis le champ ; les enregistrements auraient commencé plus tard, une ou deux minutes plus tard. Ou trois. Compte tenu du nombre relativement faible de désintégrations, c'était certainement suffisant. Elle réitéra l'expérience en s'obligeant à ne pas être une expérimentatrice efficace, et laissa le cliché bien symétrique sur le bureau de Forrester.

La neige tombait fort, vraiment fort. Birame rebroussa chemin, tentant de repérer aux faibles ondulations du tapis blanc ses propres traces déjà recouvertes.

« Miss Dabo, combien de temps après la mise en route du champ magnétique

## NOUVELLES AVANCÉES

avez-vous commencé ce superbe enregistrement ? Dabo ? Cinq minutes, ou cinq secondes ? Vu les idioties que vous m'avez racontées la dernière fois, je tiens à vérifier tout ce qui concerne ces données. Alors, combien de temps ? Faut-il que j'aie vérifié dans votre cahier de laboratoire ? »

Forrester la regardait avec une sorte de haine, et Birame sentait ses jambes trembler. La sueur coulait le long de son dos. Elle eut le réflexe de reculer d'un pas pour qu'il ne puisse pas sentir son odeur de noire.

« *You're a cheat, Dabo. I can't trust you.* »

« C'est vraiment dommage que vous n'ayez pas réussi à rester là-bas le temps d'avoir quelques résultats, ma petite Birame. En général, Forrester garde ses étudiants plus longtemps que ça. Quant à votre thèse d'État, la situation s'est un peu compliquée depuis votre départ ... » Birame savait déjà que sa mentor avait un nouveau protégé, et elle détestait l'idée de mendier de la sollicitude. Elle affermit sa voix : « J'ai appris qu'un grand centre va s'ouvrir à Grenoble, l'année prochaine. Je vais m'y installer en attendant. Comme ça, je serai sur place quand il y aura des opportunités. » La mobilité était une conséquence positive de son visage grêlé de petits cratères blanchâtres, qui la libérait par avance de toute responsabilité familiale. Cette déclaration fut accueillie avec un soulagement que Birame aurait voulu ne pas percevoir.

Il était de plus en plus pénible d'avancer. Les flocons tourbillonnaient en tous sens, désorientant Birame, troublant son sens de l'équilibre. Le bas de son corps, en-dessous de la parka, était maintenant trempé. Elle avait fait demi-tour depuis longtemps et commençait à s'alarmer de n'être toujours pas arrivée au raidillon qui entamait la descente. Mais avec aussi peu de visibilité, il était inutile de compter sur la carte d'État-Major pour se repérer : celle-ci ne serait d'aucune aide sur les reliefs notoirement insuffisants du plateau.

Peu de nouvelles scientifiques sont jugées dignes d'être évoquées sur les ondes radiophoniques nationales. Occupée à préparer son petit déjeuner, Birame tressaillit en entendant « cobalt 60 ». Qu'est-ce qui s'était dit juste avant ? N'avait-on pas parlé de

## NOUVELLES AVANCÉES

« violation de parité » ? Insoucieuse de laisser passer l'heure de partir à la papeterie, elle chercha frénétiquement une station qui reprendrait cette information aberrante.

Quand enfin elle eut la confirmation de ce qu'elle avait laissé échapper, là-bas à Boston, elle prépara son matériel de ski en tremblant. On était en semaine, personne ne la dérangerait si elle montait se faire consoler par la grande mer blanche, et à la papeterie l'absence de la contrôleuse qualité adjointe Birame Dabo ne poserait, certainement, qu'un problème mineur.

Il fallait se rendre à l'évidence, elle était perdue.

C'est donc comme ça que Ça se passe. Elle avait dû dévier de la ligne droite, Dieu sait dans quel sens, et voilà, c'était fini. Pour l'instant, elle avait froid et elle était trempée, mais ce n'était pas encore vraiment douloureux. Il paraît que la plupart du temps, on ne sent rien quand on meurt de froid, on s'engourdit puis on s'endort. Elle repensa un instant à la chaleur qui la terrassait certains jours quand elle revenait à la maison après l'école, mais c'était tellement irréal, tellement loin. Alors que la neige qui lui mouillait les yeux et le nez... Ça non plus, finalement, ce n'était peut-être pas très réel. Elle s'étonna de se sentir aussi détachée.

Autant arrêter de marcher et regarder la danse des flocons... Ils tourbillonnaient tellement qu'on avait du mal à se convaincre de leur dérive globale vers le bas. Surtout à gauche.

Birame fronça les sourcils.

Sur sa droite, il suffisait de quelques secondes d'observation pour s'en assurer : les flocons chutaient de manière fantaisiste, mais ils chutaient.

Sur sa gauche... Elle tourna ses skis pour mieux regarder. Il lui semblait bien qu'ils dansaient plus allègrement vers le haut que dans les autres directions.

Il fallait comprendre ; elle avança.

Quelques mètres plus loin, le sol s'incurvait vers le bas, en une descente pénible mais sûre qui la ramènerait vers sa vie.

Birame chercha dans ses poches un mouchoir pour essuyer ses larmes, puis ferma les yeux pour mieux apprécier l'air imperceptiblement moins froid qui, remontant

## NOUVELLES AVANCÉES

le long de la pente, poussait les flocons vers le ciel.