Femmes et développement durable en Afrique

Women and sustainable development in Africa

Catherine Bréchignac

Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de France

Résumé : Cette réflexion sur le développement durable traite de façon résumée de deux questions complémentaires très importantes. Il s'agit, d'une part, de la croissance démographique, et, d'autre part, de l'accroissement de plus en plus rapide des connaissances scientifiques sur le fonctionnement du monde, depuis la physique avec par exemple les ondes gravitationnelles, jusqu'à la biologie avec le décodage des mécanismes complexes du vivant. Le partage de ces connaissances passe bien sûr par l'éducation, et par la réduction de la fracture, de plus en plus dangereuse, qui se crée entre la société et ses scientifiques. L'enjeu crucial, qui transcende les frontières et les politiques nationales, est de stabiliser la croissance démographique sur notre planète et d'imaginer comment réguler notre relation à l'utilisation des connaissances scientifiques. Le rôle des académies des sciences s'avère essentiel.

Abstract: This reflection on sustainable development summarizes two very important complementary questions. These are, on the one hand, population growth and, on the other hand, the increasingly rapid increase in scientific knowledge about how the world works, from physics with, for example, gravitational waves, to biology with the decoding of the complex mechanisms of life. Sharing this knowledge obviously requires education, and reducing the increasingly dangerous gap between society and its scientists. The crucial challenge, which transcends national borders and policies, is to stabilize population growth on our planet and to imagine how to regulate our relationship to the use of scientific knowledge. The role of the academies of science is essential.

Le réseau des Académies des sciences africaines (NASAC) a été l'une des forces motrices qui ont permis l'organisation de cette conférence internationale sur le thème « Femmes et développement durable en Afrique », qui s'est tenue à Dar Es Salaam du 8 au 10 mars 2018.

La date comme le lieu résultaient de choix délibérés: il s'agissait de faire coïncider un événement récurrent, la Journée internationale des droits des femmes, avec une réflexion de haut niveau sur leur place dans la science et le développement durable.

L'Académie des sciences de Tanzanie avait accepté l'année précédente de relever ce défi.

C'est évidemment avec plaisir que l'Académie des sciences de France a apporté son concours à cette réflexion, à laquelle j'ai souhaité contribuer personnellement.

Diachronie et synchronie se conjuguent lorsqu'on tente de définir des pistes pour le futur. Mais se conjuguent aussi les réflexions et les efforts des femmes, qui représentent la moitié de l'intelligence de l'humanité, et ceux des hommes car il n'est de développement possible que par le « construire ensemble ». Nous vivons un moment singulier de notre histoire : la coïncidence entre la croissance démographique et l'expansion de la somme des connaissances scientifiques qui est sans précédent. Cette double accélération est amplifiée par une hyper connexion entre les humains.

Pour ce qui est de la population de notre planète, elle dépassait à peine quelques millions d'individus aux débuts de l'agriculture, vers 8000 avant notre ère. Au milieu du XVIII^{e} siècle, on comptait environ 650 millions de Terriens et leur nombre a dépassé le milliard au XIX^{e} siècle. Depuis, en un peu plus d'un siècle, la population mondiale a été multipliée par un facteur compris entre sept et huit.

La démarche scientifique a été initiée par nos lointains ancêtres préhistoriques, qui pratiquaient notamment l'observation nocturne des astres. Ce sont les Grecs qui, dans l'Antiquité, ont développé progressivement les théories rationnelles, mais les premières confrontations, ou plutôt les premiers liens entre théorie et expérience se tissent à l'époque de Galilée. Les progrès de la science s'accélèrent alors énormément.

Certes, aujourd'hui, l'esprit humain ne peut plus aspirer à une connaissance universelle comme en rêvaient les humanistes, mais les sciences nous entrainent dans d'extraordinaires aventures : explorer le monde quantique, les ondes gravitationnelles qui arrivent sur Terre en déformant l'espace, décoder les mécanismes complexes du vivant, pour ne citer que quelques exemples.

Cette double augmentation de la population et de la connaissance met simultanément en relief une double fracture :

- D'abord la fracture, déjà profonde et qui se creuse chaque jour, entre ceux qui savent et ceux qui ne parviennent pas à savoir : soit parce qu'ils n'ont pas pu – ou voulu – apprendre les bases de la démarche scientifique, soit parce que la nécessaire concentration sur leur survie et celle de leur famille est pour eux un enjeu à plein temps. Chacun est préoccupé par sa survie quand il vit avec moins d'un dollar par jour. On oublie trop souvent que plus d'un milliard d'êtres humains est illettré. Ce n'est pas, ce ne peut pas être un choix quand on vit avec moins d'un dollar par jour !

- Ensuite la fracture, non moins importante, entre les sociétés et leurs scientifiques dont l'opinion publique comme les gouvernants se méfient de plus en plus, mais aussi entre les sociétés elles-mêmes : l'inclusion de la démarche scientifique dans l'éducation et la formation n'est pas une évidence partout.

S'il ne fait aucun doute que l'accès à la démarche scientifique devrait être encouragé dès le plus jeune âge, cette double croissance pose avec une acuité particulière la question de l'appropriation des savoirs sophistiqués dans une démographie hétérogène.

Parmi les questions qui émergent pour l'humanité se trouve celle du lien complexe entre démographie, génomique et hérédité. D'apparition récente, la technique dite de ciseau moléculaire permet d'intervenir sur l'ADN, d'en reprogrammer le génome et de procéder ainsi à des modifications qui n'ont d'autres limites que celles de la bioéthique. Quelles composantes de la population mondiale pourront bénéficier de cette technologie ?

De plus, les choix sont loin d'être anodins : si remplacer un organe défectueux en « réparant » le génome n'implique pas de transmission à la lignée, toute intervention sur le patrimoine génétique modifie l'hérédité et les suites nous échappent. La production littéraire et cinématographique a beaucoup exploré ce champ, qui relevait encore de l'imaginaire il n'y pas si longtemps mais qui s'impose aujourd'hui dans la recherche.

Voilà pourquoi il est important de penser ensemble notre avenir en régulant à la fois démographie et génomique avant que ne se propage à grande échelle, « grâce à » ou « à cause de » la science, le rêve de l'homme augmenté, nourri par certains, qui pourrait bien se transformer demain en cauchemar pour tous. L'humain doit « garder la main » en toutes circonstances.

L'enjeu crucial, qui transcende les frontières et les politiques nationales, est de stabiliser la croissance démographique sur notre planète et d'imaginer comment réguler notre relation à l'utilisation des connaissances scientifiques. Pour atteindre ce double objectif, il est essentiel de réinvestir le champ de la transmission des savoirs par l'éducation et la formation. C'est là que tout commence, surtout dans les pays où la jeunesse représente parfois plus de 65% de la population, où les femmes n'ont pas assez accès à l'école et à l'autonomie, où l'espérance de vie ne croît que lentement et où il importe de mener aussi des politiques informées de santé publique.

Les différences de croissance économique entre les régions du monde, l'amélioration du bien-être des populations, l'accès à l'éducation et aux soins sont étroitement liés à une approche culturellement adaptée, socialement acceptable et scientifiquement validée de la démographie.

Cela demande un investissement en pédagogie et une vision du monde qui aille au-delà d'une génération : les effets des choix d'aujourd'hui, quels qu'ils soient, ne se feront sentir qu'un quart de siècle plus tard. Ne pas faire de choix, c'est en faire malgré soi. On a certes besoin de « plus d'école », mais aussi de « mieux d'école ». Et lorsque, comme souvent en Afrique, le secteur éducatif représente déjà plus de 20% du budget de l'Etat, il est difficile d'aller au-delà sans partenariats, sans un dialogue ouvert et confiant.

Nous avons, nous scientifiques, notre propre effort de plaidoyer à faire auprès des gouvernants, certes, mais aussi auprès des populations : il est essentiel que les so-

ciétés s'approprient les avancées scientifiques et entretiennent avec la communauté de recherche une relation de confiance.

Une société qui n'intégrerait pas l'apport des scientifiques serait aisément tentée de les expulser hors les murs ; les exemples passés nous montrent que les obscurantismes ont la vie dure et ne sont jamais exclusivement les fruits morts d'un passé révolu.

C'est à cette condition, munis des savoirs acquis, que nous pourrons ensemble tracer la route d'un vrai développement durable qui réponde aux questions du présent sans compromettre les capacités des générations futures à relever les défis auxquels, comme nous et à leur tour, elles seront inévitablement confrontées.

Les femmes ont toute leur place dans cette dynamique : elles ont déjà montré dans la politique, le secteur privé, le monde associatif et les cercles de recherche de ce continent leur capacité à faire bouger les lignes, avec les hommes et non contre eux.

L'Académie des sciences de France continuera d'accompagner cette quête de vérité scientifique et cette volonté de convaincre le corps social qui caractérisent les Académies des sciences réunies au sein du NASAC.