

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 97 (1999)

**Heft:** 12

**Artikel:** Six milliards d'humains : perspectives et défis

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235588>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Six milliards d'humains – perspectives et défis

Le 12 octobre 1999, les Nations Unies ont célébré symboliquement la naissance du six milliardième humain. En 1960, la population mondiale avait franchi le cap des trois milliards; elle avait passé à quatre milliards en 1974 et à cinq milliards en 1987. Depuis les années 80, les taux de croissance se sont réduits dans de nombreuses parties du monde. Mais les tendances varient considérablement, pour toutes sortes de raisons, comme le montrent deux nouvelles études publiées par l'Office fédéral de la statistique (OFS) et par la Direction du développement et de la coopération (DDC). Vers 2050, notre Terre devrait compter près de neuf milliards d'êtres humains, dont 59% vivront en Asie, 21% en Afrique, 13% en Amérique et 7% en Europe. La population croît le plus fortement dans les pays les plus pauvres. C'est là que résident les principaux défis sur les plans de l'alimentation, de l'emploi et de l'accès à la formation et à la santé.

*Die Vereinten Nationen feierten am 12. Oktober 1999 symbolisch die Geburt des 6-milliardsten Menschen. 1960 hatte die Weltbevölkerung drei Milliarden, 1974 vier und 1987 fünf Milliarden Menschen betragen. Seit den 80er Jahren haben sich die Wachstumsraten in vielen Regionen der Welt abgeschwächt; die Entwicklung ist aber aus verschiedenen Gründen sehr ungleich, wie zwei neue Studien des Bundesamtes für Statistik (BFS) und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) aufzeigen. Um 2050 werden vermutlich neun Milliarden Menschen auf unserem Planeten leben, davon 59% in Asien, 21% in Afrika, 13% in Amerika und 7% in Europa. Das Bevölkerungswachstum ist am stärksten in den ärmsten Ländern der Welt. Hier liegen auch die grössten Herausforderungen im Bereich der Ernährung, der Beschäftigung und beim Zugang zu Bildung und Gesundheit.*

Il 12 ottobre 1999 le Nazioni Unite hanno festeggiato simbolicamente la nascita del seimiliardesimo essere umano. Nel 1960 la popolazione mondiale aveva superato la soglia dei tre miliardi, nel 1974 è passata a quattro miliardi, nel 1987 a cinque miliardi. A partire dagli Anni 80, i tassi di crescita sono diminuiti in diverse parti del mondo. Ma per i più svariati motivi, le tendenze sono soggette a innumerevoli variazioni, come risulta da due nuove ricerche pubblicate dall'Ufficio federale di statistica (UFS) e dalla Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC). Verso il 2050 sulla Terra dovrebbero trovarsi all'incirca nove miliardi di esseri umani di cui il 59% vivrà in Asia, il 21% in Africa, il 13% in America e il 7% in Europa. La popolazione cresce in modo più sostenuto nei paesi più poveri dove si pongono le principali sfide sul piano dell'alimentazione, dell'impiego, dell'accesso alla formazione e alla salute.

### Office fédéral de la statistique

En automne 1999, le cap des six milliards d'êtres humains sera franchi. A l'occasion de cet événement, deux études, publiées par l'Office fédéral de la statistique et par

la Direction du développement et de la coopération, examinent les raisons de cette croissance, les perspectives et les risques que recèle l'évolution démographique mondiale ainsi que la position de la Suisse. L'une d'elles compare les évolutions démographiques de la Suisse et du Mali, deux pays qui, à l'aube du troisième millénaire, se trouvent dans des situations diamétralement opposées.

### Ralentissement de la progression – basculement du poids des continents

Actuellement, la population mondiale augmente de 78 millions de personnes par année, ce qui correspond à peu près à la population de l'Allemagne (82 millions). Mais l'époque d'une croissance débridée est révolue: depuis la fin des années 80, les taux de croissance diminuent. Plutôt que les 12 milliards prévus par le passé, on estime à 9 milliards le nombre d'humains qui devraient habiter notre planète en l'an 2050. La Suisse accueille aujourd'hui 0,1% de la population mondiale. Sa population n'augmente plus guère, et devrait atteindre un maximum de 7,5 millions de personnes autour de 2030.

Jamais auparavant la population mondiale n'a progressé à un rythme aussi élevé; ce dernier varie toutefois de manière considérable selon les régions du globe. L'augmentation est la plus forte dans les pays les plus pauvres, notamment dans les pays africains situés au sud du Sahara. Le taux de croissance annuel du Mali s'élève à près de 3%, soit dix fois plus que celui de la Suisse; la population de ce pays devrait passer de 11 millions d'habitants aujourd'hui à plus de 30 millions en l'an 2050. Les populations d'Europe et d'Amérique du Nord n'augmentent plus que de manière marginale, et uniquement grâce à l'immigration (à l'image de l'Allemagne), quand elles ne diminuent pas, comme en Russie, en Hongrie ou en Roumanie. Ces disparités vont entraîner une redistribution de la population mondiale: alors qu'en 1900, un quart de celle-ci vivait en Europe, vers 2050, 59 habitants sur cent vivront en Asie, 21 en Afrique, 9 en Amérique latine, 7 en Europe et 4 en Amérique du Nord.

### Recul de la natalité

Parti d'Europe, le recul de la natalité concerne aujourd'hui une bonne partie de la planète. Il reflète l'évolution importante du rôle de la femme et de la position des enfants dans la famille et dans la société. Dans des pays représentant plus

de la moitié de la population mondiale (51%), le nombre moyen d'enfants est de 2,5 par femme. En font partie les pays industrialisés, l'Asie de l'Est, la plupart des Etats issus de l'ex-Union soviétique et quelques pays d'Amérique latine (Brésil, Chili, Uruguay et Cuba). Pour 38% de la population mondiale (en Asie du Sud, en Afrique du Nord et dans le reste de l'Amérique latine), le nombre moyen d'enfants par femmes se situe entre 2,5 et 4,9. Seulement 11% de la population mondiale connaît un accroissement plus élevé, de cinq enfants par femme ou davantage: cette évolution concerne notamment les pays africains situés au Sud du Sahara (au Mali p. ex., on compte sept enfants par femme), une grande partie du Proche-Orient, l'Afghanistan et le Pakistan.

La Suisse appartient aux pays aux plus bas taux de natalité: chez nous, une femme met en moyenne 1,5 enfant au monde. Les Suissesses ont en moyenne 28 ans lorsqu'elles donnent naissance à leur premier enfant, soit un âge parmi les élevés en Europe. Un nombre croissant de femmes n'enfantent pas et restent célibataires. On estime qu'une femme de 50 ans sur cinq ne s'est pas encore mariée. Au Mali, il est quasiment impensable de rester célibataire et sans enfant. En moyenne, les femmes mettent au monde leur premier enfant à 18 ans, soit 10 ans avant les Suissesses. Elles sont enceintes ou allaitent pendant environ 18 ans de leur vie, contre une année et demie pour les femmes de Suisse.

## Allongement de l'espérance de vie

La croissance démographique résulte du recul de la mortalité infantile. En Suisse, l'amélioration de la qualité de vie et le recul des maladies infectieuses font que l'espérance de vie à la naissance a quasiment doublé, passant de 43 ans en 1880 à 79 ans aujourd'hui. Ces dernières années, c'est surtout l'espérance de vie des personnes âgées qui a progressé, même si d'importantes différences existent entre les sexes. A 65 ans, les femmes suisses ont

encore 20,5 années à vivre en moyenne, contre 16,5 années pour les hommes. Dans les pays en développement, la mortalité a dans l'ensemble reculé beaucoup plus rapidement qu'en Europe. Il n'en demeure pas moins qu'au Mali, comme dans les autres pays du Sahel, l'espérance de vie est parmi les plus faibles au monde, en raison des maladies infectieuses et de la malaria. Elle a certes progressé, passant de 35 ans en 1960 à 47 ans en 1999. Toutefois, on relève toujours 24% d'enfants qui décèdent avant le cinquième jour de vie, en raison notamment du faible taux de vaccinations. Et la mortalité des mères est environ cent fois plus élevée qu'en Europe.

## Urbanisation et migration

Plus de cent millions d'êtres humains vivent aujourd'hui dans un pays autre que celui où ils sont nés. Cette mobilité a deux visages, sur lesquels se reflète le fossé entre riches et pauvres. Aux yeux des uns, le monde est un marché de l'emploi et un centre de loisirs global, tandis que les autres sont poussés à la migration par des catastrophes naturelles, par des conflits armés, par la pauvreté ou par des conditions économiques défavorables. Le plus souvent, cette mobilité va grossir les villes. On néglige beaucoup la croissance de ces dernières. Pourtant, en l'an 2015, près de 40% de la population mondiale devrait vivre dans des mégapoles de plus de 10 millions d'habitants, dans les pays en développement pour la plupart.

Jusqu'à l'industrialisation, la Suisse était surpeuplée malgré une densité de population relativement faible, et des centaines de milliers d'habitants de ce pays furent contraints à l'émigration vers d'autres continents. Ce n'est que vers la fin du 19e siècle que la situation se retourna: les habitants des pays voisins, d'Asie et d'Afrique, se mirent à chercher du travail en Suisse. De nos jours, c'est surtout des pays du Sud de l'Europe que proviennent les immigrés. Environ 20% de la population suisse se compose d'immigrés, soit de personnes qui ne sont pas nées dans notre pays. En ce qui concerne le Mali, plus d'un quart de la population vit à

l'étranger, notamment en Côte d'Ivoire, dans le Golfe arabo-persique et en France. Le soutien financier apporté par les émigrants joue une rôle important dans le développement économique d'un pays.

## Les défis posés par l'évolution démographique

Pour les pays du Sud, dont la population est très jeune, les défis à relever concernent principalement l'amélioration de la situation des femmes, l'accès à la formation et aux prestations du système de santé (surtout pour les filles et les jeunes femmes), la création d'emplois, la maîtrise du développement des villes et l'interruption du cycle pauvreté/croissance démographique. Les pays du Nord, dont la population est fortement âgée et ne croît plus guère, doivent adapter leurs systèmes de santé et leur sécurité sociale, faire face au multiculturalisme induit par l'immigration et la mobilité et développer des formes de production et de consommation durables (voir l'encadré). Ils ont en même temps l'obligation de soutenir les pays du Sud qui, comme le Mali, sont tributaires de l'aide et de la collaboration internationale pour subvenir à leurs besoins fondamentaux.

## Les problèmes démographiques en Suisse et en Europe

La situation démographique de l'Europe se distingue très largement de celle des autres continents. Elle se caractérise par un taux de natalité qui n'a jamais été aussi bas, par l'opposition affichée face à l'immigration, par une population qui stagne, voire qui recule par endroits, et par un fort vieillissement de cette dernière. Voici quels sont les principaux défis politiques, sociaux et économiques:

- Les effets à long terme du vieillissement démographique sur les relations entre les générations, sur le système de santé et les prestations de soins et sur le financement des retraites.
- Le vieillissement de la population active

et la réduction de la main-d'œuvre, lourds de conséquences pour le système de formation, la productivité et la charge salariale.

- La combinaison des tâches familiales et de l'exercice d'une activité rémunérée, sur fond de revendication de l'égalité entre hommes et femmes, qui n'ira pas sans une adaptation du monde du travail et une diminution des charges découlant de la présence d'enfants et de l'entretien d'une famille.
- La progression du nombre des divorces et, plus généralement, des couples dissolus et des couples recomposés, avec toutes les conséquences juridiques (droit de la famille, droit des enfants, droit en matière des assurances sociales, etc.), économiques et sociales que cela entraîne.
- La réaction face à la pression migratoire européenne et extra-européenne. La question se pose de savoir si les mesu-

res légales ou policières permettent véritablement de gérer le flux migratoire.

- L'intégration de personnes issues d'autres cultures, et notamment des enfants et des adolescents étrangers, qui constituent un défi pour le système de formation et pour la cohésion sociale et l'intégration politique.

Les réponses à ces questions ne se résument pas à des chiffres: c'est de la qualité de la vie, des relations sociales et du bien-être de la population qu'il en va ici. Ces dernières années, les milieux scientifiques et politiques de Suisse se sont préoccupés de manière croissante de questions démographiques (égalité entre hommes et femmes, droit de la famille, droit du divorce, politique migratoire, assurance vieillesse et invalidité, santé et plus particulièrement assurance-maladie, VIH/sida et drogue). Certaines questions

n'ont pas encore trouvé de réponse (interruption de grossesse p. ex.) ou ne sont pas à l'ordre du jour (santé sexuelle et reproductive des adolescents et des personnes âgées p. ex.).

Dans l'ensemble, il apparaît qu'en Suisse, les sujets abordés font la plupart du temps l'objet de débats isolés. Il manque une vue d'ensemble à long terme, et la base d'informations statistiques et scientifiques n'est pas suffisamment à jour. C'est là l'une des conclusions du bilan de la Suisse en matière de population et de développement, cinq ans après la conférence du Caire (cf. «Population et développement cinq ans après la conférence du Caire: le bilan de la Suisse». Demos 2/99, Neuchâtel).

Office fédéral de la statistique  
Espace de l'Europe 10  
CH-2010 Neuchâtel  
<http://www.statistik.admin.ch>

## Digitale Photogrammetrie für professionelle Anforderungen



### SOCET SET® version 4.2

- **Module für Triangulation, Digitale Geländemodelle, Orthophotoerzeugung, Bildmosaiken, Objekterfassung und Kartierung, 3D-Animationen**
- **Multi-Sensormodelle**
- **Windows NT®; UNIX: Solaris®, IRIX®**
- **Stereobetrachtung mit passiver und aktiver Polarisation**
- **Ein und zwei Bildschirme**
- **ORIMA für produktive Aerotriangulation**
- **PRO600 für die Erfassung von GIS-Objekten mit MicroStation® GeoGraphics®**

*Präzision aus  
Bildinformationen*



**LH Systems GmbH**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg, Switzerland  
tel. +41 71 727 3411  
fax +41 71 727 4691

**LH Systems GmbH**  
Am Borsigturm 53  
D-13507 Berlin, Germany  
tel. +49 30 43 03 77 88  
fax +49 30 43 03 77 99

**LH Systems, LLC**  
10965 Via Frontera  
San Diego, CA 92127-1806, USA  
tel. +1 858 675 3335  
fax +1 858 675 3345  
e-mail: [info@lh-systems.com](mailto:info@lh-systems.com)