

**Étude KAN 51**  
**« Ébauche d'un manuel pour le choix et**  
**l'utilisation corrects des données**  
**anthropométriques »**

Auteure du projet : Dr. Scheffler, université de Potsdam

Le projet « Commission pour la sécurité et santé au travail et la normalisation » est cofinancé par le ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales (BMAS).

Auteurs : Dr Christiane Scheffler  
Dr Grit Schüler

Éditeur : Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit  
in Europa e.V. (VFA)

Rédaction : Dr Anja Vomberg  
Commission pour la sécurité et santé au travail et la  
normalisation (KAN)  
– Secrétariat –  
Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin, Allemagne  
Téléphone +49 (0)2241 231–3454  
Fax +49 (0)2241 231–3464  
E-mail : [info@kan.de](mailto:info@kan.de)  
Internet : [www.kan.de](http://www.kan.de)

Publication : mai 2013

## Résumé

### Contexte

En 2009, la Commission pour la sécurité et santé au travail et la normalisation (KAN) a publié le rapport 44 « Les données anthropométriques dans les normes ». Ce rapport démontrait la grande importance que jouent les données sur les mesures corporelles pour la prévention et présenta une série de recommandations. L'une des principales recommandations était adressée au DIN : elle préconisait la rédaction d'un manuel censé aider les utilisateurs de données anthropométriques à faire un usage correct des données sur les mesures corporelles.

Ceci a amené le comité consultatif du comité de normalisation Ergonomie du DIN à recommander à la commission compétente « Anthropométrie et Biomécanique » de rédiger un manuel à l'intention de l'utilisateur, sous forme d'une DIN SPEC, ouvrage facilement compréhensible qui expliquerait comment choisir les bonnes données anthropométriques et les utiliser correctement. Étant donné que la commission a demandé son aide à la KAN et que cette dernière considère ce projet comme très utile pour la conception d'équipements ergonomiques, cette étude était censée rédiger l'ébauche d'un tel manuel.

### Objectif de l'étude

L'objectif de l'étude était de rédiger l'ébauche d'un manuel facilement compréhensible qui expliquerait comment choisir les bonnes données anthropométriques et les utiliser correctement. L'ébauche doit ensuite être communiquée au comité de normalisation national responsable pour pouvoir être publiée sous une forme adéquate après avoir été révisée.

La KAN remercie les auteures (le Dr Christiane Scheffler en collaboration avec le Dr Grit Schüler, université de Potsdam) pour l'exécution du projet et la rédaction de l'ébauche ainsi que les experts suivants d'avoir fourni leur accompagnement et leur aide au sein d'un groupe de travail accompagnant le projet :

- Dr-Ing. Claus Backhaus, BG du secteur des transports et de la circulation, Hambourg

- Ulrich Bamberg, Bureau des partenaires sociaux « Employés » de la KAN, Sankt Augustin
- Norbert Breutmann, responsable du département Science du travail au sein de la Confédération des syndicats patronaux allemands (BDA), Berlin
- Mark Brütting, Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV (IFA), Sankt Augustin
- Angela Janowitz, Secrétariat de la KAN, Sankt Augustin
- Dr Gerd Kückmeister, Haute école spécialisée de Kiel
- Sebastian Lentz, comité de normalisation Ergonomie du DIN (NAErg), Berlin
- Eckhard Metze, Bureau des partenaires sociaux « Employeurs » de la KAN, Sankt Augustin
- Bettina Palka, Secrétariat de la KAN, Sankt Augustin
- Attila Pirger, Daimler AG, Stuttgart
- Dr Anja Vomberg, Secrétariat de la KAN, Sankt Augustin
- Dr Sascha Wischniewski, Institut fédéral de la Sécurité et de la santé au travail (BAuA), Dortmund

## Résumé du rapport des résultats

L'étude KAN a permis d'élaborer un manuel qui apporte en particulier une aide aux groupes-cibles « concepteurs » et « collaborateurs dans la normalisation des produits » en leur expliquant comment ils peuvent utiliser correctement les mesures corporelles pour la conception ou la normalisation.

On a, dans une première étape, élaboré le concept d'un tel manuel contenant les points suivants :

- Approche fondamentale de l'utilisation et de la sélection des données anthropométriques pour la conception de l'environnement technique des personnes
- Remarques concernant l'utilisation et la sélection des données anthropométriques
- Mesures corporelles choisies avec avertissements
- Exemples de conception
- Glossaire
- FAQ

Pour transposer le concept, on a particulièrement veillé à utiliser au maximum des tableaux synoptiques compréhensibles et des textes faciles à lire et bien structurés. On y a souligné l'importance d'utiliser correctement les données anthropométriques lors de la conception, mais aussi de l'élaboration des normes de produits.

Les indications concrètes suivantes sont enfin formulées dans le manuel :

- Où peut-on obtenir des données anthropométriques,
- Que peut-on déduire des collections de données anthropométriques,
- Comment les données anthropométriques sont-elles obtenues,
- Ce que sont des percentiles,
- Ce à quoi il faut veiller lorsque l'on combine des mesures corporelles,
- Ce à quoi il faut veiller lorsque l'on utilise des données provenant de différents pays,
- Dans quelle mesure l'âge des données a-t-elle une influence,
- Ce à quoi il faut veiller lorsque l'on utilise des données concernant des hommes et des femmes,
- Quels autres facteurs (par ex., les vêtements) influencent l'utilisation des données dans la pratique.

La catégorisation suivante comprenant des classes d'avertissements pour différents types de données anthropométriques montre, à l'aide de mesures corporelles choisies, la manière dont les différents facteurs d'influence sont pris en compte. Des exemples de conception et un exemple de cas se basant sur le manuel, viennent le compléter. L'annexe contient une liste compréhensible des termes les plus courants, en renvoyant à leur apparition dans les normes ; une annexe de Foire aux questions répond d'autre part aux questions les plus fréquemment posées au sujet de l'utilisation des données anthropométriques.

Le manuel est censé à l'avenir encourager tous les concepteurs et collaborateurs travaillant dans des comités de normalisation, qui reculaient jusqu'ici devant la complexité de l'utilisation de mesures corporelles, à tenir compte des données anthropométriques. Il serait ainsi possible d'intégrer encore davantage les données disponibles dans la conception et la normalisation, tout en évitant des erreurs d'utilisation.

## Recommandations

1. Il est demandé au groupe de travail commun NA 023-00-03 GA « Anthropométrie et biomécanique » du DIN de tester l'ébauche dans différents comités de normalisation (par ex., NAM, NPS) et sur d'autres groupes-cibles au sein du NA 023-00-03 GA (l'ensemble des collaborateurs du comité).
2. Il est demandé à la KAN de publier le rapport complet sur le site Web de la KAN.
3. Il est demandé à la KAN de faire développer un outil en ligne, en particulier avec le groupe-cible des collaborateurs travaillant dans les comités de normalisation et les concepteurs ; l'outil en ligne devra être accessible par l'intermédiaire du site Web de la KAN (en particulier par l'intermédiaire d'ErgoNoRA et de modules pédagogiques consacrés à l'ergonomie ; il y serait alors également disponible pour l'enseignement).
4. Il est demandé au groupe de travail commun NA 023-00-03 GA du DIN de faire de l'ébauche un document pouvant être publié par le DIN, par ex., sous forme d'une DIN SPEC (rapport technique). Il est enfin recommandé de publier la DIN SPEC (rapport technique) avec les normes relatives à l'anthropométrie pertinentes, par ex. sous forme de livre de poche DIN.
5. Il est demandé au DIN, une fois la DIN SPEC (rapport technique) publiée, de la mentionner dans la préface des normes anthropométriques.

## Texte intégral (en allemand)