

IMPROVED HPV VACCINATION BY CO-DESIGNING A CONTEXT-SPECIFIC INTEGRATED HEALTH SERVICE DELIVERY PACKAGE IN KEBBI AND LAGOS STATE, NIGERIA: HUMAN-CENTERED DESIGN APPROACH

Authors

¹Ali, D., ²Angioha, P. U., ²Abdulrasheed, A. A., ³Adepoju, V., ³Nwabueze, H., ²Amanze, D. U., ⁵Kagan, S., D. U., ³Ikaroha, G., ²Igbolekwu, C. O., ²Adewumi, A. A., ⁴Ademola, O., ⁴Umaru, F., ⁴Aliyu, J., ²Arogundade, T. I., ³Pertakin, T., ²Adegbola, J. B. ⁵Jennings, M. C., ⁵Sripad, P. & ¹Wonodi, C. B

Author Affiliation

¹Department of International Health, International Vaccine Access Center, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Baltimore, Baltimore, USA

²Direct Consulting and Logistics, Maitama Abuja, Nigeria

³Jhpiego Nigeria, Federal Capital Territory, Nigeria

⁴National Primary Healthcare Development Agency, Garki Abuja, Nigeria

⁵Jhpiego Global, Baltimore, Maryland, USA



Angioha, Pius (+234 803 046 0031; angiohapius@dclnigeria.com)

Introduction

- Nigeria successfully introduced the HPV vaccine in 2023 using a two-phase Multi-Age Cohort (MAC) campaign, reaching 12,345,572 girls aged 9–14 years and achieving 88% of its 80% coverage target, a landmark step in the fight against cervical cancer
- Sustaining the program and transitioning to a routine vaccination approach remain challenging.
- To better understand program challenges, and to develop and test potential community-informed solutions, we took part in a multi-country study that aims to improve equitable access to and coverage of HPV vaccination and other recommended preventive health services among in-school and out-of-school adolescent girls in Nigeria (SHARP Study)
- Through a formative co-creation process, we designed a locally tailored integrated health service packages to improve equitable access to HPV vaccination and other adolescent services

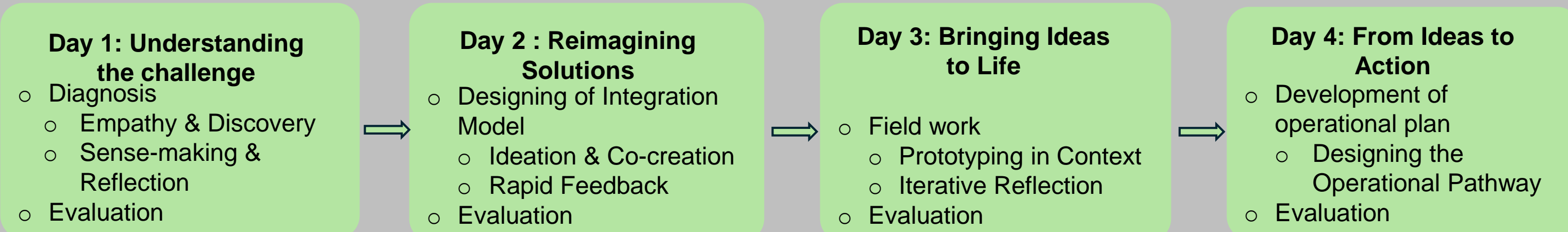
Materials and Methods

Participants

- We identified and invited key stakeholders involved in the HPV vaccination process from the community, ward, LGA, state, and national levels to co-creation workshops in Agege, Lagos, and Gwandu LGA in Kebbi State
 - Participants included both in-school and out-of-school adolescent boys and girls, caregivers, community influencers, service providers, teachers, Ward Focal Persons, school authorities, Immunization Program Managers from the LGA, State, and National level, Educational Program Managers, and representatives from the Ministry of Health

Workshop Design

- Two four-day workshop were held in Agege LGA (Lagos State) and Gwandu LGA (Kebbi State), between February 27th and March 10th, 2025, according to the following agenda:



We conducted a mid-project assessment of HPV vaccine uptake using routine DHIS2 data in Kebbi and Lagos states.

Table 1: Stakeholders at the HCD workshop

Category	Participant Category	No of Lagos participants	No of Kebbi participants	Total Number for each Persona	Persona
State	State Immunization Officer, Director Disease Control Immunization, Program Manager-State Emergency Routine Immunization Coordination Centre /Routine Immunization Program Manager	3	3	11	PM & Key Gov't stakeholders
	Ministry of Women Affairs	1	1		
	Ministry of Education, Adolescent Health Person	2	2		
LGA	LGA Immunization officer, LGA Cold Chain Officer, LGA Health Educator, Routine Immunization Officer, Adolescent Health focal person	5	5	10	Service Providers
	Ward	5	5		
Health Facility	Immunization officer and adolescent focal person (1 per HW in 5 HF). Rural, Urban, Public, private, high volume,	5	5	18	Community
	Community Leader	3	3		
	Religious Leader (M&C)	2	2		
	Caregivers (Father and Mother)	5	5		
Community	Market leader & Vocational Training Association (e.g tailoring and Salon)	2	2	4	Adolescent
	Adolescents (Boys&Girls)	6	6		
	Formal/Primary (teacher)	1	1		
School	Formal/Secondary (school nurse and principal)	2	2	4	School
	Informal (Head)	1	1		
Facilitator	NPHCDA (2 National & 1 state)	3	3	12	
	Direct Consulting Logistics (DCL) Ltd	4	4		
	Jhpiego	3	3		
	International Vaccine Access Centre (IVAC)	2	2		

Results

From our formative work, we developed two related service packages that will be integrated with HPV vaccination at service points in Lagos and Kebbi, as shown below

Table 2: Lagos Integrated Model

Delivery Strategy	Services	Commodities
Fixed Post	1. HPV Vaccination 2. Life planning 3. Menstrual Hygiene	1. Sanitary pads 2. Wristbands 3. Albendazole 4. Lapel pins*
Community Outreach	1. HPV Vaccination 2. Life planning 3. Menstrual Hygiene	1. Sanitary pads 2. Wristbands 3. Albendazole 4. Lapel pins *
School Outreach	1. HPV Vaccination 2. Health Education and Counselling 3. Menstrual Hygiene	1. Sanitary pads 2. Wristbands 3. Albendazole 4. Lapel pins*
Heart to Heart Clinic (HIV)	Health Education and Counselling (HIV and HPV) Referral to access other services	N/A
Youth Friendly clinics	Health Education and Counselling (HPV) Referral to access other services	N/A

Table 3: Kebbi Integrated Model

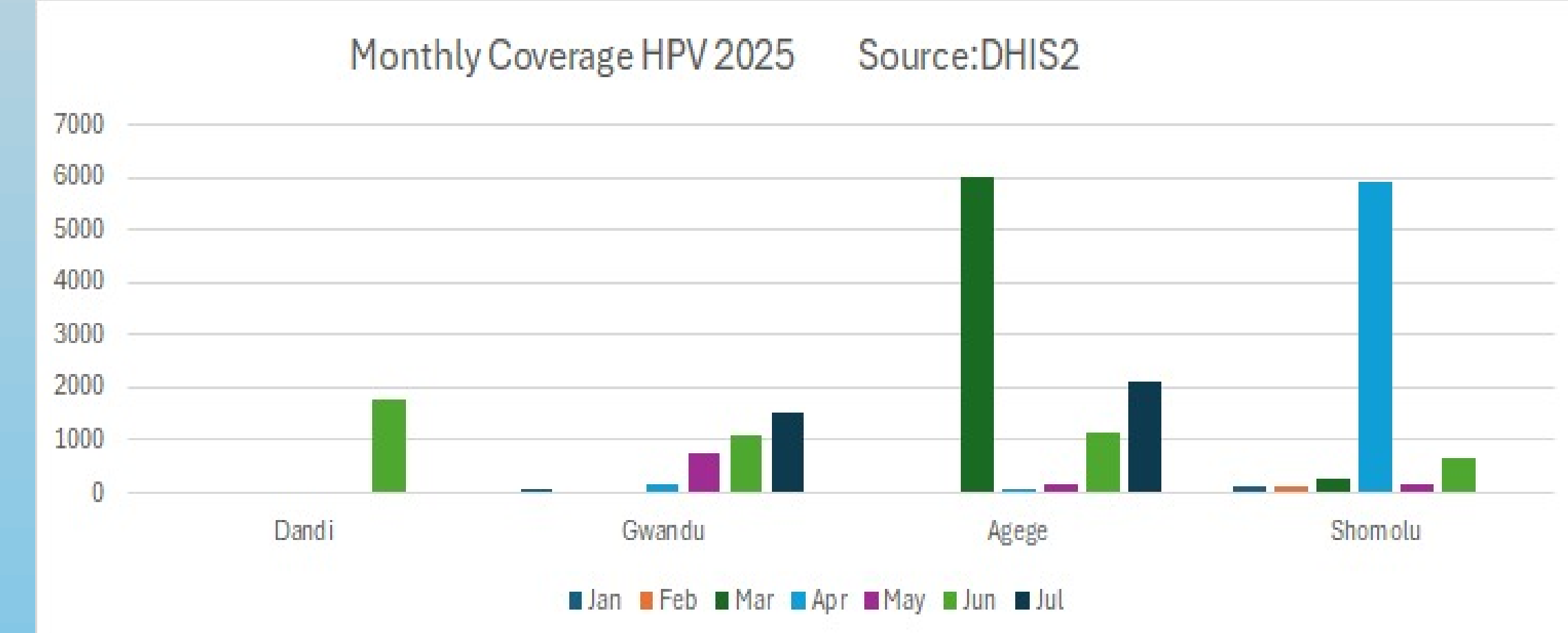
Delivery Strategy	Services	Commodities
Fixed Post	HPV Vaccination	1. Sanitary pad 2. Soap 3. Detergent 4. Albendazole
Community Outreach	HPV Vaccination	1. Sanitary pad 2. Soap 3. Detergent 4. Albendazole
Mobile Session	HPV Vaccination	1. Sanitary pad 2. Soap 3. Detergent 4. Albendazole
School Outreach	HPV Vaccination Menstrual Hygiene	1. Sanitary pad 2. Soap 3. Detergent 4. Albendazole

* Lapels were provided by the Lagos state team to support the project

Table 4: Innovations and Routine activities Strengthened by SHARP

Domain	Routine Interventions	Innovations by SHARP	Strengthened Routine Intervention
Planning & Supervision	LGA-level planning meetings (State & LGA program managers)	<ul style="list-style-type: none"> Village heads provided local security for supportive supervision in insecure areas Data reconciliation meetings with settlement heads 	<ul style="list-style-type: none"> Strengthened monthly LGA immunization review meetings Strengthened monthly Ward Development Committee (WDC) review meetings Supportive supervision of school sessions Community surveys during supportive supervision
Vaccine & Service Delivery	Ensured vaccine availability for all vaccinating teams	<ul style="list-style-type: none"> Integrated mobile outreach sessions twice per month School-based outreach for HPV vaccination and adolescent services 	Strengthened weekly outreach
Advocacy & Sensitization	Advocacy visits to LGA chairmen and districts on HPV vaccination	<ul style="list-style-type: none"> Orientation of healthcare workers on HPV vaccination and integrated adolescent health services 	<ul style="list-style-type: none"> Updated micro plans at health facilities Line listing of 9-year-old girls in health facility catchment areas Advocacy and sensitization visits to schools on HPV vaccination and adolescent health services
Equity for Out-of-School Girls		<ul style="list-style-type: none"> Safe transportation for out-of-school adolescent girls 	
Policy & Consent		<ul style="list-style-type: none"> Official communication from Ministry of Education to schools 	<ul style="list-style-type: none"> Improved parental consent process by school authorities for vaccination

Implementation began in June 2025. Administrative data from DHIS2 (January–July 2025) show notable increases in the number of 9-year-old girls vaccinated. In Gwandu LGA (Kebbi State), vaccinations rose from 187 to 1,557 girls, while in Agege LGA (Lagos State), they rose from 90 to 2,142 girls over the same period.



Discussion

- The Human-Centered Design (HCD) workshop highlights its potential as an inclusive tool to strengthen HPV vaccination uptake and adolescent health services in Nigeria. By engaging communities directly, HCD ensures interventions are context-specific, acceptable, and sustainable.
- The workshops in Lagos and Kebbi revealed strong regional variations in prioritized services and commodities, reflecting Nigeria's north-south divide in healthcare access, infrastructure, and social determinants of health. These differences emphasize the need for locally tailored strategies rather than a one-size-fits-all approach.
- In Kebbi, a predominantly rural state, stakeholders emphasized essential items such as sanitary pads, soap, and deworming medicines needs shaped by poverty, and limited access to basic hygiene. In contrast, urban Lagos stakeholders prioritized youth-friendly services, HIV clinics, and commodities like wristbands and mosquito nets, alongside family planning and menstrual hygiene, reflecting higher HIV prevalence, better literacy, and opportunities for integrated health counseling through existing clinics.
- Mid-project data showed increases in HPV vaccination in the intervention LGAs. These gains suggest the potential effectiveness of integrating HPV vaccination within adolescent health services in the intervention LGAs.

Conclusion

- By engaging diverse stakeholders in co-designing localized integrated service delivery models in Kebbi and Lagos States, the HCD approach addresses Nigeria's unique challenges, such as vaccine hesitancy driven by misinformation, limited access in rural areas, and cultural sensitivities around reproductive health.
- The HCD process reveals how locally tailored integration approaches can bridge these gaps, tailoring services to regional needs while fostering community ownership.

Améliorer la vaccination HPV par un co-design d'un paquet de services intégrés au Nigéria : approche de conception centrée sur l'humain dans les États de Kebbi et Lagos

Amélioration de la vaccination contre le HPV par la co-conception d'un paquet intégré de services de santé adapté au contexte dans les États de Kebbi et de Lagos, Nigéria : approche de conception centrée sur l'humain

Auteurs et affiliations

1 Ali, D., 2 Angioha, P. U., 2 Abdulrasheed, A. A, 3 Adepoju, V., 3 Nwabueze, H., 2 Amanze, D. U., 5 Kagan, S., 3 Ikaraoha, G., 2 Igbolekwu, C. O., 2 Adewumi, A. A., 4 Ademola, O., 4 Umaru, F., 4 Aliyu, J., 2 Arogundade, T. I., 3 Pertakin, T., 2 Adegbola, J. B., 5 Jennings, M. C., 5 Sripad, P. & 1 Wonodi, C. B

1 Department of International Health, International Vaccine Access Center, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA

2 Direct Consulting and Logistics, Maitama Abuja, Nigeria

3 Jhpiego Nigeria, Federal Capital Territory, Nigeria

4 National Primary Healthcare Development Agency, Garki Abuja, Nigeria

5 Jhpiego Global, Baltimore, Maryland, USA

Introduction

Le Nigéria a introduit avec succès le vaccin contre le HPV en 2023 à travers une campagne multi-âge en deux phases (MAC), atteignant 12 345 572 filles âgées de 9 à 14 ans et réalisant 88 % de son objectif de couverture de 80 %, une étape majeure dans la lutte contre le cancer du col de l'utérus. La pérennisation du programme et la transition vers une approche de vaccination de routine demeurent néanmoins des défis. Afin de mieux comprendre ces défis et de développer et tester des solutions co-construites avec les communautés, nous avons participé à une étude multi-pays visant à améliorer l'accès équitable et la couverture vaccinale contre le HPV ainsi que d'autres services de santé préventifs recommandés pour les adolescentes scolarisées et non scolarisées au Nigéria (étude SHARP). Grâce à un processus formatif de co-conception, nous avons élaboré des paquets intégrés de services de santé adaptés localement pour améliorer l'accès équitable à la vaccination contre le HPV et aux autres services de santé des adolescents.

Matériels et méthodes

Participants. Des parties prenantes clés impliquées dans le processus de vaccination contre le HPV, provenant des niveaux communautaire, local, des collectivités territoriales (LGA), de

Cette traduction a été réalisée avec l'aide d'une IA. Merci de signaler toute inexactitude aux organisateurs afin que nous puissions la corriger rapidement, ou à l'adresse suivante : CHIC-SPC.secretariat@uantwerpen.be.

l'État et du national, ont été invitées à des ateliers de co-création à Agege (État de Lagos) et à Gwandu (État de Kebbi). Les participants incluaient des adolescents scolarisés et non scolarisés (filles et garçons), des parents, des leaders communautaires, des prestataires de services, des enseignants, des responsables de ward, des autorités scolaires, des gestionnaires de programmes de vaccination (LGA, État, national), des gestionnaires de programmes éducatifs ainsi que des représentants du Ministère de la Santé.

Conception des ateliers. Deux ateliers de quatre jours ont été organisés entre le 27 février et le 10 mars 2025. Chaque atelier suivait une séquence structurée : empathie et découverte, idéation et co-création, prototypage en contexte, itérations et élaboration d'un plan opérationnel. Une évaluation intermédiaire de la couverture vaccinale a été réalisée à partir des données de routine du DHIS2.

Résultats

Les ateliers de conception centrée sur l'humain (HCD) ont permis de développer deux paquets de services intégrés pour les points de vaccination dans les États de Lagos et de Kebbi. Ces paquets, adaptés aux réalités locales, intègrent des interventions spécifiques reflétant les disparités régionales en termes d'accès aux soins, d'infrastructures et de déterminants sociaux de santé.

- Dans l'État de Kebbi, majoritairement rural, les priorités concernaient les biens essentiels tels que serviettes hygiéniques, savon et médicaments de déparasitage, reflétant des besoins liés à la pauvreté et à l'accès limité à l'hygiène de base.
- À Lagos, en contexte urbain, les priorités incluaient des services adaptés aux jeunes, des cliniques VIH, la planification familiale, ainsi que des produits comme les moustiquaires ou bracelets, en lien avec une prévalence plus élevée du VIH et une meilleure littératie en santé.

Les données intermédiaires montrent une augmentation substantielle des vaccinations dans les zones d'intervention : dans le LGA de Gwandu (Kebbi), les vaccinations sont passées de 187 à 1 557 filles, et dans le LGA d'Agege (Lagos), de 90 à 2 142 filles entre janvier et juillet 2025.

Discussion

L'approche de conception centrée sur l'humain s'est révélée être un outil inclusif et efficace pour renforcer la vaccination contre le HPV et les services de santé des adolescents. L'implication directe des communautés garantit des interventions contextualisées, acceptables et durables. La variabilité régionale observée souligne la nécessité de stratégies différenciées, plutôt que d'approches uniformes, afin de mieux répondre aux besoins locaux et de favoriser l'appropriation communautaire.

Cette traduction a été réalisée avec l'aide d'une IA. Merci de signaler toute inexactitude aux organisateurs afin que nous puissions la corriger rapidement, ou à l'adresse suivante : CHIC-SPC.secretariat@uantwerpen.be.

Conclusion

En engageant un large éventail de parties prenantes dans la co-conception de modèles de prestation de services intégrés et adaptés localement, l'approche HCD permet de répondre aux défis spécifiques du Nigéria, notamment l'hésitation vaccinale liée à la désinformation, les difficultés d'accès en zones rurales et les sensibilités culturelles autour de la santé reproductive. Les résultats suggèrent que l'intégration de la vaccination contre le HPV dans les services de santé des adolescents peut améliorer la couverture et l'équité, tout en renforçant la durabilité du programme.

Cette traduction a été réalisée avec l'aide d'une IA. Merci de signaler toute inexactitude aux organisateurs afin que nous puissions la corriger rapidement, ou à l'adresse suivante : CHIC-SPC.secretariat@uantwerpen.be.