

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

12 octobre 2022

**FORUM DES PARLEMENTAIRES
ET DU SECTEUR PRIVÉ INTITULÉ
“RÉDUIRE LA FRACTURE
NUMÉRIQUE – UN PROGRAMME
MONDIAL EN FAVEUR
D’UN AVENIR NUMÉRIQUE”,
BUCAREST, LE 1^{ER} OCTOBRE 2022**

RAPPORT

FAIT AU NOM DU COMITÉ D’AVIS
DES QUESTIONS SCIENTIFIQUES ET
TECHNOLOGIQUES
PAR
M. Gilles VANDEN BURRE

SOMMAIRE

Pages

I. Introduction.....	3
II. Session d’ouverture.....	3
III. Première session: réduire la fracture numérique.....	5
IV. Deuxième session: renforcer le lettrisme numérique.....	7
V. Troisième session: cybersécurité et cyberésilience.....	8
VI. Quatrième session: partage des visions.....	10

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

12 oktober 2022

**FORUM VOOR PARLEMENTSLEDEN
EN DE PRIVATE SECTOR,
“DE OVERBRUGGING
VAN DE DIGITALE KLOOF –
EEN WERELDWIJDE AGENDA
VOOR DE TOEKOMST”,
BOEKAREST, 1 OKTOBER 2022**

VERSLAG

NAMENS HET ADVIESCOMITÉ VOOR
WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE
VRAAGSTUKKEN
UITGEBRACHT DOOR
DE HEER **Gilles VANDEN BURRE**

INHOUD

Blz.

I. Inleiding.....	3
II. Openingssessie.....	3
III. Eerste sessie: de digitale kloof overbruggen.....	5
IV. Tweede sessie: digitale geletterdheid verhogen.....	7
V. Derde sessie: cyberveiligheid en -weerbaarheid.....	8
VI. Vierde sessie: visies delen.....	10

07863

**Composition de la commission à la date de dépôt du rapport/
Samenstelling van de commissie op de datum van indiening van het verslag**
Président/Voorzitter: Gilles Vanden Burre

A. — Titulaires / Vaste leden:

N-VA	Frieda Gijbels, Yngvild Ingels
Ecolo-Groen	Kristof Calvo, Gilles Vanden Burre
PS	Christophe Lacroix, Leslie Leoni
VB	Steven Creyelman, Erik Gilissen
MR	Vincent Scourneau
cd&v	Jef Van den Bergh
PVDA-PTB	Thierry Warmoes
Open Vld	Robby De Caluwé
Vooruit	Kris Verduyck

B. — Suppléants / Plaatsvervangers:

Katrien Houtmeyers, Tomas Roggeman, Anneleen Van Bossuyt
N ., Séverine de Laveleye, Albert Vicaire
N ., Patrick Prévot, Sophie Thémont
Pieter De Spiegeleer, Reccino Van Lommel, Wouter Vermeersch
Christophe Bombled, Florence Reuter
Hendrik Bogaert, Franky Demon
Roberto D'Amico, Maria Vindevoghel
Marianne Verhaert, Kathleen Verhelst
Karin Jiroflée, Anja Vanrobaeys

C. — Membre sans voix délibérative / Niet-stemgerechtigd lid:

Les Engagés Vanessa Matz

N-VA	: Nieuw-Vlaamse Alliantie
Ecolo-Groen	: Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
PS	: Parti Socialiste
VB	: Vlaams Belang
MR	: Mouvement Réformateur
cd&v	: Christen-Democratisch en Vlaams
PVDA-PTB	: Partij van de Arbeid van België – Parti du Travail de Belgique
Open Vld	: Open Vlaamse liberalen en democraten
Vooruit	: Vooruit
Les Engagés	: Les Engagés
DéFI	: Démocrate Fédéraliste Indépendant
INDEP-ONAFH	: Indépendant – Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:		Afkorting bij de nummering van de publicaties:	
DOC 55 0000/000	Document de la 55 ^e législature, suivi du numéro de base et numéro de suivi	DOC 55 0000/000	Parlementair document van de 55 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA	Questions et Réponses écrites	QRVA	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV	Version provisoire du Compte Rendu Intégral	CRIV	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV	Compte Rendu Analytique	CRABV	Beknopt Verslag
CRIV	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)	CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaalde beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN	Séance plénière	PLEN	Plenum
COM	Réunion de commission	COM	Commissievergadering
MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)	MOT	Moties tot besluit van interpellaties (beigegekleurig papier)

I. — INTRODUCTION

À l'initiative de M. Marcel Ciolacu, président de la Chambre des députés roumaine, et de Mme Alina Gorghiu, présidente du Sénat roumain, le Forum des parlementaires et du secteur privé (*Parliamentarian – Private Sector Forum*) s'est tenu le 1^{er} octobre 2022 au palais du Parlement à Bucarest, Roumanie. Cet événement a été organisé parallèlement à la Conférence de plénipotentiaires de 2022 de l'Union internationale des télécommunications (UIT), qui s'est tenue du 26 septembre au 14 octobre 2022. Organisée tous les quatre ans, cette conférence est l'organe décisionnel suprême de l'UIT.

Le thème général du Forum des parlementaires et du secteur privé (ci-après "le Forum") s'énonçait comme suit: "Réduire la fracture numérique – un programme mondial en faveur d'un avenir numérique". Au cours de cet événement rassemblant différentes parties prenantes, les organisateurs entendaient examiner les défis et les opportunités en lien avec les efforts déployés par l'UIT dans le but d'accroître la connectivité et de mettre en place une coopération plus étroite entre les gouvernements dans le monde. À cet égard, les organisateurs du Forum s'efforcent d'encourager le dialogue entre les parlementaires, les décideurs et les dirigeants des entreprises. L'objectif général du Forum est de permettre aux législateurs et aux représentants du secteur privé de mener des réflexions stratégiques sur l'approche qu'ils adoptent pour élaborer des cadres en matière de communication et de développement numérique au niveau national.

M. Gilles Vanden Burre, président du Comité d'avis des questions scientifiques et technologiques, a participé à cette conférence au nom de la Chambre des représentants de Belgique.

II. — SESSION D'OUVERTURE

La première session est consacrée à une série de discours d'ouverture. Les intervenants et les participants sont accueillis par M. Sabin Sărmaș, président de la commission de la Technologie de l'information et des Communications de la Chambre des députés de Roumanie, qui est également président de la Conférence de plénipotentiaires 2022 et du Forum.

M. Houlin Zhao, secrétaire général de l'UIT, souligne l'importance du Forum, qui offre une rare occasion de rencontre entre les parlementaires et le secteur privé. M. Zhao rappelle la genèse de l'UIT et il félicite sa

I. — INLEIDING

Op initiatief van de voorzitter van de Roemeense Kamer van afgevaardigden, de heer Marcel Ciolacu, en van de voorzitter van de Roemeense Senaat, mevrouw Alina Gorghiu, werd op 1 oktober 2022 in het Parlementsgebouw in Boekarest, Roemenië, het *Parliamentarian – Private Sector Forum* georganiseerd. Dit evenement vond plaats in samenhang met de Plénipotentiaire Conferentie 2022 van de Internationale Telecommunicatie-Unie (ITU), die aldaar doorgang vond van 26 september tot 14 oktober 2022. De Plénipotentiaire Conferentie wordt om de vier jaar gehouden en is het hoogste beleidsvormende orgaan van de ITU.

Het algemene thema van het *Parliamentarian – Private Sector Forum* (hierna: het Forum) is "De overbrugging van de digitale kloof – een wereldwijde agenda voor de toekomst" (*"Bridging the digital divide – a global agenda for the future"*). Met dit evenement, dat verschillende stakeholders verenigt, willen de organisatoren aandacht besteden aan de uitdagingen en kansen die verband houden met de inspanningen van de ITU om de connectiviteit te verhogen en een sterkere samenwerking tussen regeringen wereldwijd tot stand te brengen. Daarbij leggen de organisatoren van het Forum de nadruk op het stimuleren van de dialoog tussen parlementsleden, beleidsmakers en bedrijfsleiders. De algemene doelstelling van het Forum is om strategische overwegingen aan te reiken voor wetgevers en vertegenwoordigers van de particuliere sector bij hun aanpak van communicatie- en digitale ontwikkeling op nationaal niveau.

Namens de Belgische Kamer van volksvertegenwoordigers nam de heer Gilles Vanden Burre, voorzitter van het adviescomité voor Wetenschappelijke en Technologische Vraagstukken, deel aan deze conferentie.

II. — OPENINGSSESSIE

De eerste sessie is gewijd aan een reeks openings-toespraken. De sprekers en deelnemers worden welkom geheten door de heer Sabin Sărmaș, voorzitter van de commissie voor Informatietechnologie en Telecommunicatie van de Roemeense Kamer van afgevaardigden en tevens voorzitter van zowel de Plénipotentiaire Conferentie 2022 als van het Forum.

De heer Houlin Zhao, secretaris-generaal van de ITU, benadrukt het belang van het Forum, dat een zeldzame gelegenheid biedt voor parlementsleden en de private sector om elkaar te ontmoeten. De heer Zhao schetst

successeure, Mme Doreen Bogdan-Martin, pour sa récente élection.

M. Zhao estime que le fait que son institution soit relativement peu connue du grand public contraste fortement avec l'impact qu'elle a sur la vie quotidienne des citoyens du monde entier.

La crise du coronavirus a dopé la connectivité dans le monde; en deux ans, de début 2020 à début 2022, le nombre de personnes non connectées sur le globe est tombé de 3,9 milliards à 2,9 milliards. Depuis le début de l'année, 200 millions de personnes supplémentaires ont bénéficié d'une connexion numérique. Le défi majeur consiste à présent à connecter le groupe restant de 2,7 milliards de personnes. Le secrétaire général estime que l'aide des parlements est essentielle pour y parvenir.

M. Duarte Pacheco, président de l'Union interparlementaire (UIP), souligne le rôle crucial que les parlements ont joué dans le monde entier pendant la crise du coronavirus. Ils ont continué à travailler en mettant à profit les technologies de l'information et de la communication (ci-après "TIC") et ont adopté les lois nécessaires à la protection des citoyens.

Il faut être conscient des dangers de la technologie, qui risque notamment d'être utilisée à mauvais escient pour diffuser des informations mensongères. La technologie peut également avoir pour effet de renforcer les inégalités, tant à l'intérieur d'un pays qu'entre les pays en développement et les pays développés.

Le format unique de cet événement permet au secteur privé et aux parlementaires de mieux se comprendre et donc de mieux travailler ensemble.

M. Sebastian Burduja, ministre roumain de la Recherche, de l'Innovation et de la Numérisation, estime que la technologie remplit une fonction importante dans les démocraties. Des études montrent que les populations des pays qui sont à la pointe en termes de technologie ont davantage confiance en la démocratie.

Les TIC offrent des possibilités en termes de développement de la démocratie directe. Le ministre estime que cela ne signifie pas que la démocratie représentative n'a plus son rôle à jouer, bien au contraire. Les deux formes peuvent parfaitement coexister.

L'intervenant déclare que les parlements ont vocation à faciliter la transformation numérique. Les organes représentatifs du peuple ont un rôle crucial à jouer en la

de ontstaansgeschiedenis van de ITU en feliciteerde zijn opvolgster, mevrouw Doreen Bogdan-Martin, met haar recente verkiezing.

Volgens de heer Zhao staat de relatieve onbekendheid van zijn instelling bij het grote publiek in schril contrast met de impact ervan op het dagelijkse leven van burgers overal ter wereld.

De coronacrisis heeft de connectiviteit in de wereld een boost gegeven; op twee jaar tijd, van begin 2020 tot begin 2022, is het aantal niet-geconnecteerde mensen op de aardbol gedaald van 3,9 naar 2,9 miljard. Sinds het begin van dit jaar werden nog eens 200 miljoen mensen digitaal verbonden. De grote uitdaging is nu om de overblijvende groep van 2,7 miljard mensen te connecteren. Daartoe is de hulp van de parlementen onontbeerlijk, aldus de secretaris-generaal.

De heer Duarte Pacheco, voorzitter van de Interparlementaire Unie (IPU), benadrukt de cruciale rol die parlementen wereldwijd hebben gespeeld tijdens de coronacrisis. Parlementen zijn steeds blijven doorwerken, dankbaar gebruik makend van informatie- en communicatietechnologie (hierna: ICT), en hebben wetten uitgevaardigd die noodzakelijk waren om de bevolking te beschermen.

Men mag niet blind blijven voor de gevaren van technologie. Zo kan technologie misbruikt worden om *fake news* te verspreiden, en kan zij ook leiden tot toegenomen ongelijkheid, zowel binnen landen als tussen ontwikkelings- en ontwikkelde landen.

Het unieke format van dit evenement stelt de private sector en de parlementsleden in staat elkaar beter te begrijpen en dus beter samen te werken.

De heer Sebastian Burduja, minister van Onderzoek, Innovatie en Digitalisering van Roemenië, stelt dat technologie een belangrijke functie bekleedt in een democratie. Studies tonen aan dat de bevolking van landen die vooroplopen bij het implementeren van technologie, een groter vertrouwen heeft in de democratie.

ICT biedt mogelijkheden om de directe democratie te ontwikkelen. Dit hoeft volgens de minister niet te betekenen dat de rol van de representatieve democratie is uitgespeeld, wel integendeel. Beide vormen kunnen perfect naast elkaar bestaan.

Parlementen zijn "enablers" van digitale transformatie, aldus de spreker, die meent dat daar een cruciale rol ligt voor de volksvertegenwoordigende organen. De

matière. Les défis sont énormes. En Roumanie, environ un tiers de la population n'est toujours pas connectée. Il faut mettre sur pied un partenariat public-privé solide pour combler cette lacune.

M. Mihai Matei, président d'ANIS (organisation d'employeurs de l'industrie des logiciels et des services), souligne que la Roumanie a connu ces dernières années un développement rapide dans le domaine des TIC. Le pays est aidé en la matière par ses excellentes universités et par le fait que la population maîtrise bien l'anglais. Le secteur roumain des TIC déborde d'énergie. Ce n'est pas un hasard si la première licorne de Roumanie, UiPath, est une société de TIC.

III. — PREMIÈRE SESSION: RÉDUIRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

M. David Goldman, directeur de la politique des satellites de SpaceX, explique que son entreprise a déjà lancé 3 300 satellites. Ce sont des outils indispensables pour assurer une couverture mondiale à large bande. En effet, en termes de connectivité également, le "dernier kilomètre" est le plus difficile. L'innovation technologique peut apporter des solutions dans ce domaine. L'intervenant souligne par ailleurs qu'il est important que les services proposés le soient à un prix abordable.

M. Amandeep Singh Gill, Envoyé des Nations Unies pour les technologies, plaide pour une meilleure définition/compréhension de la notion de "connectivité". En effet, tous ceux qui sont connectés ne le sont pas de manière significative; beaucoup ne sont par exemple que des utilisateurs de contenu.

La fracture numérique présente de nombreuses facettes. Les Nations Unies se sont fixé l'objectif de connecter l'ensemble de la population mondiale à l'horizon 2030. Cet ambitieux objectif ne pourra être atteint qu'au travers d'une politique forte et innovante qui accordera un rôle important aux partenariats publics-privés.

L'intervenant indique par ailleurs qu'il importe que l'offre réponde à une demande et préconise de réduire les obstacles entravant la demande.

M. Scott Petty, chief digital & information officer, Vodafone Technology, fait observer que son entreprise a été associée à plusieurs partenariats publics-privés fructueux au Royaume-Uni.

Pour réduire la fracture numérique, il est essentiel de relever le taux de couverture. Parallèlement, il convient d'être très attentif à la diminution des coûts des services

uitdagingen zijn enorm. In Roemenië is nog ongeveer een derde van de bevolking niet geconnecteerd. Een sterk publiek-privaat partnerschap is nodig om komaf te maken met die kloof.

De heer Mihai Matei, voorzitter van ANIS, de werkgeversorganisatie van de software- en dienstenindustrie, belicht de snelle ontwikkeling die Roemenië op het vlak van ICT de afgelopen jaren heeft doorgemaakt. Het land wordt daarbij geholpen door zijn uitstekende universiteiten en door een bevolking die goed het Engels machtig is. De Roemeense ICT-sector bruist van de energie. Niet toevallig is Roemenië's eerste *unicorn*, UiPath, een ICT-bedrijf.

III. — EERSTE SESSIE: DE DIGITALE KLOOF OVERBRUGGEN

De heer David Goldman, director of satellite policy, SpaceX, licht toe dat zijn bedrijf reeds 3 300 satellieten heeft gelanceerd. Satellieten zijn een onmisbaar instrument om wereldwijde breedbanddekking te bereiken. Ook wat connectiviteit betreft is "de laatste mijl" immers de moeilijkste. Technologische innovatie kan hier oplossingen bieden. De spreker benadrukt ook het belang van de betaalbaarheid van de aangeboden diensten.

De heer Amandeep Singh Gill, VN-gezant voor technologie, breekt een lans voor een beter begrip van de notie "connectiviteit". Niet iedereen die geconnecteerd is, is dat immers op een betekenisvolle manier; zo zijn velen slechts gebruikers van content.

De digitale kloof kent vele facetten. De VN heeft zich tot doel gesteld om de gehele wereldbevolking te connecteren tegen 2030. Die ambitieuze doelstelling zal maar bereikt kunnen worden door een krachtadig, innovatief beleid, waarin voor publiek-private partnerschappen een belangrijke rol zal weggelegd zijn.

De spreker geeft ook aan dat het belangrijk is dat tegenover het aanbod een vraag staat, en pleit voor het verlagen van de obstakels voor de vraag.

De heer Scott Petty, chief digital & information officer, Vodafone Technology, legt uit dat zijn bedrijf betrokken is bij enkele succesvolle publiek-private partnerschappen in het Verenigd Koninkrijk.

Het verhogen van de dekkingsgraad is essentieel om de digitale kloof te dichten. Tegelijk dient er daartoe veel aandacht uit te gaan naar het verlagen van de kostprijs

informatiques. Vodafone participe à plusieurs projets en Afrique à cette fin.

Mme Jennifer Warren, vice-présidente, Lockheed Martin, explique l'importance de la sécurité et de la fiabilité des réseaux informatiques à l'égard de la résorption de la fracture numérique. Elle souligne également que cet objectif ne pourra être atteint qu'en s'appuyant sur une combinaison de technologies, notamment sur les satellites. Seule une architecture intégrée permettra d'atteindre une réelle connectivité.

Les membres du panel répondent ensuite à quelques questions posées dans la salle, notamment par *M. Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen)*, qui s'enquiert de la piste à suivre pour que l'amélioration du taux de couverture et la poursuite du développement des infrastructures informatiques – qui sont des objectifs nobles et nécessaires – ne soient pas en contradiction avec la nécessité (ressentie aujourd'hui plus que jamais) de consommer moins d'énergie. En réponse à cette question, *M. Scott Petty (Vodafone)* indique que la technologie 5G est sensiblement plus efficace en termes de consommation énergétique que les réseaux 4G et 3G existants. Selon cet expert, le défi consistera à accélérer la suppression de ces technologies vieillissantes.

La dernière partie de cette session est consacrée à une interview de *Mme Kersti Kaljulaid, l'ancienne présidente estonienne*, l'Estonie étant sans doute le pays le plus avancé au monde en termes de transformation numérique.

Interrogée sur ce qui en a constitué la première étape, *Mme Kaljulaid* souligne que la transformation numérique advient essentiellement parce que la population le souhaite. Les autorités publiques ont suivi l'exemple du secteur privé, le secteur bancaire en l'occurrence, qui, dès 1994, a lancé le concept de banque en ligne. Les gens voient ces évolutions numériques et s'attendent à ce que le service public suive le mouvement. Pour eux, il serait incompréhensible et inacceptable que ce qui est numériquement possible dans le secteur privé, ne le soit pas dans leurs échanges avec l'administration.

Il est important que l'autorité publique élabore le cadre juridique de la numérisation. Grâce à un environnement juridique favorable, l'Estonie a assisté à l'éclosion de différentes licornes.

L'e-governance a permis de réaliser des gains d'efficacité. Dans certains secteurs, comme l'administration fiscale, cela s'est traduit par des réductions de personnel. Selon l'oratrice, il s'agissait surtout d'emplois moins

van ICT-diensten. In dat verband werkt Vodafone mee aan enkele projecten in Afrika.

Mevrouw Jennifer Warren, vice-president, Lockheed Martin, belicht het belang van veiligheid en betrouwbaarheid van de ICT-netwerken in het dichten van de digitale kloof. Tevens onderstreept ze dat die doelstelling enkel kan bereikt worden door in te zetten op een combinatie van technologieën, waarbij ook satellieten een rol spelen. Enkel door gebruik te maken van geïntegreerde architectuur zal echte connectiviteit kunnen worden bereikt.

Aansluitend beantwoorden de panelleden enkele vragen vanuit de zaal, waaronder de vraag van *de heer Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen)* hoe men ervoor kan zorgen dat het verhogen van de dekkingsgraad en de verdere ontwikkeling van de ICT-infrastructuur – die nobele en noodzakelijke doelen zijn – niet haaks staan op de (thans meer dan ooit gevoelde) noodzaak om minder energie te verbruiken. In antwoord op die vraag wijst *de heer Scott Petty (Vodafone)* erop dat de 5G-technologie beduidend energie-efficiënter is dan de bestaande 4G- en 3G-netwerken. De uitdaging, aldus dit panellid, zal erin bestaan die verouderde technologieën versneld uit te faseren.

Het laatste deel van deze sessie bestaat uit een vraaggesprek met *mevrouw Kersti Kaljulaid, voormalig president van Estland* – het land dat op het vlak van digitale transformatie wereldwijd wellicht het verst staat.

Gevraagd wat daartoe de eerste stap was, benadrukt *mevrouw Kaljulaid* dat de digitale transformatie in wezen gebeurt omdat de bevolking dat wenst. De overheid volgde het voorbeeld van de private sector, en met name de banksector, die reeds in 1994 begon te experimenteren met online bankieren. De mensen zien deze digitale ontwikkelingen en verwachten dat de publieke dienstverlening volgt. Ze zouden niet begrijpen noch aanvaarden dat wat digitaal mogelijk is in de private sector, dat niet zou zijn in de relatie met de overheid.

Belangrijk is dat de overheid het juridische kader schept waarbinnen digitalisering kan plaatsvinden. Met dank aan een gunstige juridische omgeving heeft Estland verschillende *unicorns* zien ontstaan.

Dankzij e-governance werden er efficiëntiewinsten geboekt. In bepaalde sectoren, zoals de fiscale administratie, heeft dit geleid tot afslankingen. Volgens de spreker betrof het hier vooral minder interessante jobs

intéressants et les membres du personnel concernés, dans le talent était indéniable, ont facilement trouvé un nouvel emploi.

Mme Kaljulaid conteste l'affirmation selon laquelle les petits pays pourraient plus facilement s'engager dans la transition numérique que les plus grands. À cet égard, elle cite l'exemple de l'Ukraine, qui a accompli de grandes avancées en matière d'*e-governance*.

Le modèle estonien d'*e-governance* ne doit pas être présenté comme étant plus complexe ou plus important qu'il ne l'est en réalité: il vise essentiellement à offrir une possibilité d'authentification fiable.

En 2007, l'Estonie a été victime d'une cyberattaque à grande échelle dont elle a tiré les leçons qui s'imposaient. La cybersécurité étant un concept inclusif, il est important de compartimenter et donc, de ne pas disposer d'un seul grand système d'*e-governance*.

IV. — DEUXIEME SESSION: RENFORCER LE LETTRISME NUMERIQUE

M. Peter Thompson, head of education strategic engagement, Apple, souligne que l'accès à la technologie est une condition nécessaire à l'élévation du niveau du lettrisme numérique. La technologie peut contribuer à un enseignement inclusif.

L'orateur ajoute que le défi n'est pas seulement éducatif, mais aussi systémique. Un pays qui peut se prévaloir des importantes compétences numériques de sa population mais qui n'a pas de débouchés à lui offrir devient un simple exportateur de talents.

Mme Raluca Negulescu-Balaci, directrice exécutive de la Fondation UiPath, explique que son organisation vise à aider les enfants issus de familles défavorisées à atteindre leur plein potentiel, notamment en misant sur le développement de leurs compétences numériques. Le lettrisme numérique fait partie intégrante des aptitudes de base.

Elle appelle les pays à ne pas réinventer l'eau chaude, mais, au contraire, à s'inspirer des bonnes pratiques de chacun.

Mme Paula Ingabire, ministre rwandaise de l'Information et des communications, de la technologie et de l'Innovation, illustre l'importance cruciale du lettrisme numérique en établissant un parallèle avec l'existence

en hebben de betrokken personeelsleden, wier talent buiten kijf stond, gemakkelijk nieuw werk gevonden.

Mevrouw Kaljulaid is het niet eens met de bewering als zouden kleine landen gemakkelijker de digitale omslag kunnen maken dan grotere. Ze verwijst dienaangaande naar het voorbeeld van Oekraïne, dat op het vlak van *e-governance* veel vooruitgang heeft geboekt.

Het Estse model van *e-governance* hoeft niet complexer of grootser te worden voorgesteld dan het in werkelijkheid is: het draait in wezen om het aanbieden van een betrouwbare authenticatiemogelijkheid.

Estland is in 2007 het slachtoffer geworden van een grootschalige cyberaanval. Daaruit heeft het de nodige lessen getrokken. Cyberveiligheid is een inclusief concept. Zo is het belangrijk te compartimenteren, en er dus niet één groot *e-governance* systeem op na te houden.

IV. — TWEEDE SESSIE: DIGITALE GELETTERDHEID VERHOGEN

De heer Peter Thompson, head of education strategic engagement, Apple, stelt dat het garanderen van de toegang tot technologie een noodzakelijke voorwaarde is om de digitale geletterdheid te verhogen. Technologie kan bijdragen aan inclusief onderwijs.

De spreker stelt voorts dat de uitdaging niet enkel onderwijskundig, maar systemisch is. Een land dat kan bogen op een bevolking met veel digitale vaardigheden maar dat geen afzetgebied kan bieden, wordt slechts een uitvoerder van talent.

Mevrouw Raluca Negulescu-Balaci, executive director, UiPath Foundation, legt uit dat haar organisatie tot doel heeft om kinderen uit kansarme gezinnen te helpen hun volledige potentieel te bereiken, onder meer door in te zetten op de ontwikkeling van hun digitale vaardigheden. Digitale geletterdheid maakt integraal deel uit van de set van fundamentele vaardigheden.

Ze roept landen op om niet het warm water weer uit te vinden, maar integendeel te leren van elkaars goede praktijken.

Mevrouw Paula Ingabire, minister van ICT en Innovatie van Rwanda, illustreert het wezenlijke belang van digitale geletterdheid door een parallel te trekken met de aanwezigheid van auto's en wegen, die echter volledig

de voitures et de routes, qui sont totalement inutiles si personne n'est capable de conduire une voiture et n'a la possibilité de rouler sur les routes.

En ce qui concerne la disponibilité des infrastructures TIC au Rwanda, l'oratrice indique que la situation a évolué favorablement, en particulier depuis la fin de la pandémie de coronavirus. De grands progrès ont été réalisés en matière de couverture du réseau. Il faut à présent que l'utilisation de cette couverture suive le même chemin. En effet, de nombreuses personnes qui habitent dans une zone où il y a du réseau ne l'utilisent pas. Cela doit être un des objectifs de la politique à mener.

Selon Mme Ingabire, le lettrisme numérique est un droit fondamental. En l'absence de lettrisme numérique, les investissements dans la technologie ne sont qu'un coup d'épée dans l'eau.

Lors du panel suivant, animé par *M. Sebastian Văduva, professeur et consultant*, les orateurs sont invités à s'exprimer sur un certain nombre de sujets, dont la culture numérique des travailleurs âgés et des filles. En ce qui concerne le premier groupe-cible, *M. Peter Thompson (Apple)* indique qu'il ne faut absolument pas faire une croix sur les enseignants plus âgés: ils disposent en effet souvent d'autres types d'aptitudes qui leur permettent de bien transmettre les compétences numériques. En ce qui concerne le second groupe, il n'existe pas de solutions miracles, mais les modèles de référence sont en tout cas importants. *La ministre Paula Ingabire* explique que les jeunes, qui constituent une grande partie de la population rwandaise, acquièrent une culture numérique notamment par le biais de l'enseignement et que, pour d'autres groupes, à savoir leurs (grands-) parents, on recourt à des "ambassadeurs numériques".

Les membres de la table ronde s'accordent à dire que la culture numérique est une responsabilité partagée par les pouvoirs publics et le secteur privé, notamment parce qu'elle profite à tout le monde. Selon la *ministre Paula Ingabire*, les gouvernements et les universités se doivent de prendre l'initiative.

V. — TROISIÈME SESSION: CYBERSECURITE ET CYBERRESILIENCE

M. Pascal Steichen, président, Cyber Security for Europe, esquisse brièvement le cadre politique au niveau européen en matière de cybersécurité. Ses principales composantes sont la stratégie de cybersécurité de l'UE, l'Union européenne de Sécurité et le programme pour une Europe numérique.

nutteloos zijn als niemand in staat is ermee en erop te rijden.

Op het gebied van de beschikbaarheid van ICT-infrastructuur is de situatie in Rwanda, zeker na de coronapandemie, gunstig geëvolueerd. Er is grote vooruitgang geboekt op het vlak van netwerkdekking. Nu moet ook het gebruik ervan volgen. Vele mensen die wonen in een gebied waar er netwerkdekking is, maken daarvan geen gebruik. Het beleid moet daarop inzetten.

Volgens mevrouw Ingabire vormt digitale geletterdheid een basisrecht. Bij gebreke van digitale geletterdheid zijn investeringen in technologie een slag in het water.

In het daaropvolgende panelgesprek, gemodereerd door *de heer Sebastian Văduva, professor en consultant*, wordt de sprekers gevraagd om commentaar te leveren bij een aantal onderwerpen, waaronder de digitale geletterdheid van oudere werknemers en meisjes. Wat die eerste doelgroep betreft, stelt *de heer Peter Thompson (Apple)* dat men oudere leraars allerm minst moet afschrijven; zo beschikken zij vaak over andersoortige vaardigheden die maken dat zij digitale competenties goed kunnen overbrengen. Inzake de tweede groep bestaan er geen mirakeloplossingen maar zijn rolmodellen alleszins belangrijk. *Minister Paula Ingabire* legt uit dat jongeren, die een groot deel van de Rwandese bevolking uitmaken, digitale geletterdheid meekrijgen via het onderwijs, en dat voor andere groepen, met name hun (groot)ouders, beroep wordt gedaan op "digitale ambassadeurs".

De panelleden zijn het erover eens dat digitale geletterdheid een gedeelde verantwoordelijkheid is van de overheid en de private sector, ook al omdat iedereen er beter van wordt. Voor *minister Paula Ingabire* moeten regering en de universiteiten het voortouw nemen.

V. — DERDE SESSIE: CYBERVEILIGHEID EN -WEERBAARHEID

De heer Pascal Steichen, voorzitter, Cyber Security for Europe, schetst kort het beleidskader op EU-niveau inzake cyberveiligheid. De belangrijkste onderdelen daarvan zijn de EU-Cyberbeveiligingsstrategie, de Europese Veiligheidsunie en het programma Digitaal Europa.

L'orateur évoque ensuite le Centre européen de compétences en matière de cybersécurité (CECC), une nouvelle agence européenne qui est en passe d'être créée et qui aura son siège à Bucarest. L'orateur présidera le CECC. En plus de l'ENISA, le CECC deviendra la deuxième agence de l'UE en matière de cybersécurité. Le CECC vise à renforcer les capacités en matière de cybersécurité et la compétitivité de l'Europe en collaborant avec un réseau de centres nationaux de coordination (CNC) afin de créer une forte communauté de cybersécurité.

Les principaux outils à la disposition du CECC seront le programme pour une Europe numérique et le programme Horizon Europe.

Le CECC s'efforcera de réaliser des synergies avec l'Agence spatiale européenne (ASE) et l'Agence européenne de défense (AED).

Le principal défi pour *M. Patrick Schraut, responsable de la cybersécurité chez NTT DATA EMEAL*, est le manque de compréhension de la population et des entreprises quant à la nécessité de la cybersécurité. En effet, il est impossible de sécuriser ce que l'on connaît mal.

Les dangers sont omniprésents. L'orateur cite l'exemple d'une application bien connue de reconnaissance musicale qui, si elle était piratée, permettrait à des criminels d'accéder à des centaines de millions de microphones.

Le respect de quelques règles de base simples (segmentation du réseau, gestion des correctifs et gestion des identités) permettrait aux entreprises d'écarter la grande majorité des cybermenaces. Ces règles de base sont les mêmes depuis vingt ans.

Mme Cătălina Dodu, directrice nationale d'Atos IT Solutions and Services, souligne l'importance de la collaboration dans ce domaine. La cybersécurité revient au fond à coopérer pour protéger tout un chacun.

L'oratrice préconise en outre une approche horizontale et inclusive de la cybersécurité, qui devrait faire partie intégrante de toute activité liée aux TIC et être intégrée dans la conception de tout produit ou service TIC.

M. Andrei Ioniță, directeur régional des affaires publiques et des comptes stratégiques, Bitdefender, souligne que le métier d'expert en cybersécurité est en pénurie. Dans cette optique, il est crucial que la politique œuvre à la promotion des formations en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM).

L'orateur indique en outre que les dangers ont évolué. Si les cyberattaques visaient auparavant une activité ou

Vervolgens gaat de spreker in op het *European Cybersecurity Competence Centre (ECCC)*, een nieuw EU-agentschap dat op dit moment wordt opgericht en zijn zetel zal hebben in Boekarest. De spreker zal het ECCC voorzitten. Naast ENISA wordt het ECCC het tweede EU-agentschap inzake cyberveiligheid. Het ECCC heeft tot doel de cyberveiligheidscapaciteiten en het concurrentievermogen van Europa te vergroten door samen te werken met een netwerk van nationale coördinatiecentra (NCC's) teneinde een sterke cyberveiligheidsgemeenschap op te bouwen.

De belangrijkste instrumenten die het ECCC ter beschikking zal hebben zijn de programma's Digitaal Europa en Horizon Europa.

Het ECCC zal ernaar streven synergieën aan te gaan met het Europees Ruimteagentschap (ESA) en met het Europees Defensieagentschap (EDA).

De belangrijkste uitdaging voor *de heer Patrick Schraut, head of cybersecurity, NTT DATA EMEAL*, is het gebrekkige begrip bij de bevolking en de ondernemingen omtrent de noodzaak van cyberbeveiliging. Men kan immers niet beveiligen wat men niet kent.

De gevaren zijn alomtegenwoordig. De spreker geeft het voorbeeld van een bekende muziekherkenningsapplicatie die, als ze wordt gehackt, criminelen toegang kan geven tot honderden miljoenen microfoons.

Het respecteren van een paar eenvoudige basisregels (netwerksegmentatie, *patch management* en identiteitsbeheer) stelt ondernemingen in staat om het overgrote deel van de cyberdreigingen af te wenden. Die basisregels zijn reeds 20 jaar dezelfde.

Mevrouw Cătălina Dodu, country manager, Atos IT Solutions and Services, benadrukt het belang van samenwerking in dit domein. Cyberbeveiliging komt in wezen neer op samenwerking ter bescherming van eenieder.

De spreekster pleit voorts voor een horizontale, inclusieve benadering van cyberveiligheid, dat integrerend deel moet uitmaken van elke ICT-activiteit en conceptueel verrat moet zetten in elk ICT-product of -dienst.

De heer Andrei Ioniță, regional director of government affairs and strategic accounts, Bitdefender, merkt op dat er een tekort is aan cyberveiligheidsexperten. In dat licht is het cruciaal dat het beleid inzet op het promoten van STEM-opleidingen.

De spreker geeft voorts aan dat de gevaren zijn geëvolueerd. Waar een cyberaanval vroeger een bepaalde

une partie particulière des opérations de l'entreprise, elles ciblent désormais tous les systèmes de l'entreprise, les entreprises qui en sont victimes ne parvenant même plus à payer leur personnel.

Les nouvelles règles édictées à un rythme effréné dans les différents pays constituent un autre défi. Il n'est guère possible pour une entreprise de cybersécurité de se conformer à toutes ces réglementations. L'Union européenne est d'ailleurs loin d'être mauvaise dans ce domaine.

Les nouvelles mensongères sont un autre problème. Pour lutter contre ce phénomène, il convient de former et de sensibiliser la population, ainsi que de responsabiliser les médias.

La cybersécurité est une condition nécessaire du développement technologique.

VI. — QUATRIEME SESSION: PARTAGE DES VISIONS

Au cours de cette dernière session, plusieurs représentants des autorités nationales sont invités à commenter les développements pertinents dans leurs pays respectifs. *M. Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen)* intervient à ce titre.

M. Vanden Burre explique que la Belgique dispose d'une feuille de route numérique et se conforme aux différentes initiatives politiques et règles européennes en matière de développement numérique.

La Belgique est également confrontée à une fracture numérique. En 2021, 46 % des personnes âgées de 16 à 74 ans étaient numériquement vulnérables: 39 % avaient de faibles compétences numériques et 7 % n'utilisaient pas l'internet. Il s'agit principalement de personnes ayant peu de revenus ou un faible niveau de formation et de personnes âgées.

Les politiques menées doivent viser à garantir qu'à mesure que la société se numérise, ces groupes ne seront pas abandonnés à leur sort et pourront continuer à bénéficier des services essentiels. Un service minimum doit être garanti par la loi. M. Vanden Burre renvoie à l'initiative consistant à créer des "hubs numériques" dans les gares, où des stewards formés à cette fin aideront les usagers à utiliser les services numériques de base.

Le deuxième sujet évoqué par M. Vanden Burre concerne l'impact climatique du développement numérique. On estime que les TIC sont actuellement

activité ou d'un certain sous-ensemble de l'exploitation des systèmes, expose à une attaque maintenant tous les systèmes d'entreprise. Les entreprises qui en sont victimes ne parviennent même plus à payer leur personnel.

Nog een uitdaging zijn de nieuwe regels die aan een hoog tempo worden uitgevaardigd in de verschillende landen. Het is voor een cyberveiligheidsbedrijf amper mogelijk om aan al die regels te voldoen. De EU doet het op dit vlak overigens verre van slecht.

Een ander probleem is *fake news*. Om dit aan te pakken moet de bevolking gevormd en gesensibiliseerd worden, en dienen de media te worden geresponsabiliseerd.

Cyberveiligheid is een noodzakelijke voorwaarde voor technologische ontwikkeling.

VI. — VIERDE SESSIE: VISIES DELEN

Gedurende deze laatste sessie worden verschillende vertegenwoordigers van nationale overheden uitgenodigd om toelichting te geven bij relevante ontwikkelingen in hun respectieve landen. Onder hen is *de heer Gilles Vanden Burre (Ecolo-Groen)*.

De heer Vanden Burre legt uit dat België over een digitale routekaart beschikt en zich conformeert aan de diverse Europese beleidsinitiatieven en regels omtrent digitale ontwikkeling.

Ook België kampt met een digitale kloof. In 2021 was 46 % van de mensen tussen 16 en 74 jaar digitaal kwetsbaar: 39 % beschikte over geringe digitale vaardigheden en 7 % maakte geen gebruik van het internet. Het betreft vooral personen met een laag inkomen of een laag opleidingsniveau en oudere personen.

Het beleid moet erop inzetten dat deze groepen, naarmate de samenleving verder digitaliseert, niet uit de boot vallen en kunnen blijven rekenen op essentiële dienstverlening. Een minimale dienstverlening moet wettelijk worden gegarandeerd. De heer Vanden Burre verwijst naar het initiatief dat erin bestaat "*digital hubs*" te creëren in treinstations, waar speciaal opgeleide stewards mensen bijstaan met digitale basisdienstverlening.

Het tweede onderwerp dat de heer Vanden Burre aansnijdt heeft te maken met de klimaatimpact van de digitale ontwikkeling. Geschat wordt dat ICT op dit

responsables d'environ 4 % des émissions mondiales de CO₂. Cette part risque de doubler au cours de la prochaine décennie. Il convient d'agir pour réduire l'empreinte écologique des TIC.

M. Vanden Burre revient ensuite sur les partenariats publics-privés en matière d'informatique en Belgique et donne des explications détaillées à propos de l'application d'identification *Itsme* agréée par les autorités publiques belges et utilisée par une grande partie de la population belge.

Outre M. Vanden Burre, *M. Sebastian Burduja, ministre roumain de la Recherche, de l'Innovation et de la Numérisation*, prend également la parole.

Il indique que tant le Parlement que le gouvernement ont franchi des étapes importantes dans le développement numérique de la Roumanie. Le secteur public ne peut toutefois pas atteindre cet objectif seul. La Roumanie peut dorénavant s'appuyer sur près de 200.000 informaticiens. Ce secteur génère aujourd'hui 7 à 8 % du PIB roumain. La Roumanie abrite déjà une licorne et une deuxième licorne verra bientôt le jour. Un grand nombre d'autres sont en développement. L'intervenant formule l'ambition que la Roumanie compte trente licornes à l'horizon 2030.

Le rapporteur,

Gilles VANDEN BURRE

moment responsable est pour environ 4 % van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Dat aandeel dreigt de komende tien jaar te verdubbelen. Actie is nodig om de ecologische voetafdruk van ICT naar beneden te krijgen.

Voorts gaat de heer Vanden Burre nader in op publiek-private partnerschappen op het vlak van ICT in België en geeft hij nadere toelichting bij *itsme*, een digitale identiteitsapp erkend door de Belgische overheid en gebruikt door een groot deel van de Belgische bevolking.

Naast de heer Vanden Burre neemt onder meer ook *de heer Sebastian Burduja, minister van Onderzoek, Innovatie en Digitalisering van Roemenië*, het woord.

Hij geeft aan dat zowel het Parlement als de regering de afgelopen jaren belangrijke stappen hebben gezet in de digitale ontwikkeling van Roemenië. Maar de publieke sector kan dit niet alleen. Roemenië kan ondertussen bogen op zo'n 200.000 ICT-professionals. ICT is thans goed voor 7 à 8 % van het Roemeense bbp. Het land herbergt al één *unicorn* en een tweede zal binnenkort de rangen vervoegen. Vele anderen zitten in de pijplijn. De spreker formuleert de ambitie dat Roemenië tegen 2030 30 *unicorns* moet tellen.

De rapporteur,

Gilles VANDEN BURRE