

Impacts et adaptation

Sommet et rapports 2020/21



Pierre Kroll,
Le Soir, 14 janvier 2017

Cette Lettre présente trois événements récents en matière d'impacts et d'adaptation. Le premier article donne un aperçu du Sommet mondial pour l'adaptation, organisé par les Pays-Bas à la fin de ce mois de janvier. Nous présentons ensuite le rapport sur les impacts socio-économiques des changements climatiques en Belgique publié il y a quelques mois à l'initiative de la Commission nationale climat. Le dernier article se rapporte à la nouvelle édition du rapport sur l'« écart » entre les besoins et les perspectives en matière d'adaptation publié par le Programme des Nations-Unies pour l'environnement (PNUE).

En fin de Lettre, l'agenda reprend des événements ouverts aux experts et d'autres ouverts à un public plus large, ainsi que les prochaines échéances liées aux travaux du GIEC. Nous vous souhaitons une agréable lecture de cette Lettre.

Jean-Pascal van Ypersele, Bruna Gaino et Philippe Marbaix

Sommaire

Sommet sur l'adaptation (Climate Adaptation Summit) 2021	2
Impacts socio-économiques des changements climatiques en Belgique ...	4
Ecart entre les besoins et l'action pour l'adaptation	5
Agenda	6

> Sommet sur l'adaptation 2021

(Climate Adaptation Summit 2021)

Article rédigé avec l'aide de Jelle Dehaen,
Service changements climatiques,

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.
Le texte est publié sous la responsabilité de la Plateforme.

Ces 25 et 26 janvier, les Pays-Bas ont organisé un « Sommet sur l'adaptation aux changements climatiques » dans le but de rassembler des gouvernements, entreprises et autres parties prenantes qui contribuent à l'adaptation aux changements climatiques. Cet événement en vidéoconférence s'inscrit dans le cadre des travaux de la « Commission mondiale pour l'adaptation » [1], lancée en 2018 par les Pays-Bas avec 22 autres pays [2].

Un large ensemble de thèmes ont été abordés : l'accélération de l'adaptation en Afrique, l'eau, les « solutions basées sur la nature » [3], la gestion des risques, les infrastructures, les villes, l'alimentation et l'agriculture, la finance, la reprise économique et la résilience [4]. Les enregistrements vidéo de toutes les interventions sont accessibles au public [5].

Les orateurs ont présenté leurs contributions à l'adaptation et à son financement ou discuté des principes qu'ils soutiennent. La diversité d'interventions et l'absence de cadre scientifique rendent une synthèse difficile, et nous ne pouvons pas non plus juger de l'efficacité du processus.

Plus généralement, il nous semble que d'un point de vue scientifique, résumer la problématique de l'adaptation est souvent difficile car [6] :

- Alors que les changements climatiques ont pour origine un phénomène planétaire, leurs conséquences sont d'abord locales : on fait face à une grande diversité de situations et à des incertitudes. La vulnérabilité des populations dépend aussi de facteurs régionaux ou locaux, et un grand nombre de systèmes naturels et humains sont affectés : cette diversité est difficile à résumer, y compris en ce qui concerne l'adaptation.
- S'adapter, c'est notamment parvenir à faire face à des événements météorologiques. Dans certains cas, le rôle du réchauffement est clair (vagues de chaleur, fortes pluies...), mais il existe aussi des fluctuations naturelles. Il n'est donc pas toujours évident qu'une action qui répond aux aléas météorologiques constitue « une adaptation aux changements climatiques ». Cependant, comme l'affirmait le GIEC [7] en 2011, un premier pas en matière d'adaptation consiste à mettre en œuvre des mesures qui sont bénéfiques dans le climat actuel et pour divers scénarios d'évolution du climat, ce que le rapport qualifie de « quasi sans regret » (en anglais « low-regrets measures »).
- Pour le plus long terme, d'autres questions difficiles se posent. L'adaptation vise-t-elle uniquement à limiter les dommages résiduels dans le cadre d'un réchauffement maintenu « bien en dessous de 2°C » comme le requiert l'Accord de Paris, ou faut-il prendre en compte le risque de manquer cet objectif ? L'évolution socio-économique permettra-t-elle de réduire la vulnérabilité des populations, dans un contexte de « développement durable » ?
- Alors que la cause du problème climatique se mesure relativement facilement en tonnes de gaz à effet de serre, il n'y a pas de moyen unique et reconnu de mesurer le degré d'adaptation [8].

[1] En anglais Global Commission on Adaptation (GCA), voir <https://gca.org> et <https://www.wri.org/our-work/project/global-commission-adaptation>

[2] La commission est placée sous la direction de Ban Ki-moon, ancien Secrétaire général des Nations-Unies, de Bill Gates en tant que co-président de la Fondation Bill et Melinda Gates, et de Kristalina Georgieva, directrice générale du Fonds monétaire international.

[3] Les « solutions basées sur la nature » sont un concept qui a émergé dans les années 2000. L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit ces solutions comme : « des actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité » <https://uicn.fr/solutions-fon-dees-sur-la-nature/>. Ce concept n'est donc pas lié de manière exclusive aux changements climatiques. Pour plus d'information, voir par exemple Cohen-Shacham, et al., IUCN, 2016 : <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>

[4] <https://www.cas2021.com/climate-adaptation/action-themes>. A l'exception de la reprise économique post-covid, ces thèmes sont issus du rapport présenté par la Commission mondiale pour l'adaptation, 2019. *Adapt now: a global call for leadership on climate resilience*, p.19 : https://bit.ly/gcaorg_adaptnow

[5] Sur YouTube : <https://bit.ly/3jepc4e>

[6] Pour mieux comprendre les difficultés pour mener et rendre compte des politiques d'adaptation lire par exemple Lola Vallejo, IDDRI (blog), 2019. Commission mondiale sur l'adaptation : un nouvel élan politique ? : http://bit.ly/iddri_commission_mondiale_adaptation

[7] GIEC, (publié en) 2012. *Gestion des risques de catastrophes et des phénomènes extrêmes pour les besoins de l'adaptation au changement climatique* : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/IPCC_SREX_FR_web-1.pdf

[8] Il est cependant possible d'estimer l'impact de l'adaptation dans des cas spécifiques. Par exemple, le rapport de la Commission mondiale sur l'adaptation estime que la diminution du nombre de décès occasionnés par les cyclones tropicaux au Bangladesh est liée aux mesures d'adaptation telles que l'alerte précoce et la construction d'abris. Commission mondiale pour l'adaptation, 2019. *Adapt now: a global call for leadership on climate resilience*, p.19 : http://bit.ly/gcaorg_adaptnow

Cette complexité ne doit pas cacher les évidences : s'adapter présente des coûts, demande d'intégrer une contrainte supplémentaire dans divers domaines, de planifier... Alors que ce sont les pays les plus riches qui ont le plus contribué au réchauffement, le besoin d'adaptation se fait sentir partout, et particulièrement dans les pays où le climat est plus contraignant pour la production alimentaire et où les moyens économiques sont limités.

Cela justifie le message que la participation des pays riches au financement de l'adaptation est cruciale, et n'est pas encore à la hauteur [9].

Parmi les thèmes d'action soutenus par la Commission mondiale de l'adaptation, nous voudrions épinglez l'« adaptation menée au niveau local ». Les principes qui ont été développés dans ce cadre nous semblent résumer des éléments importants pour une action efficace, particulièrement dans les pays en développement [10]. Ils comprennent notamment : intégrer la réduction des inégalités (liées au genre, économiques, etc.) dans l'adaptation, contribuer à une compréhension des risques et incertitudes dans une gamme de scénarios climatiques, assurer que les financements soient coordonnés et de durée suffisante, et assurer le développement de capacités locales qui permettent de poursuivre l'adaptation au-delà de la période couverte par l'aide financière.

Répondant à des questions relatives à l'agriculture liées à sa précédente fonction comme ministre de la Coopération au développement, le Premier ministre de Belgique, Alexander De Croo a plaidé pour faciliter l'accès aux technologies pertinentes en matière d'adaptation. Il a également insisté sur l'importance d'impliquer les femmes et les jeunes dans les projets. Dans un parallèle avec la crise de la Covid19, il a enfin évoqué la nécessité d'efforts rapides en matière de climat, en tenant compte de l'interdépendance entre régions du monde : « personne n'est à l'abri tant que tout le monde ne l'est pas ».

[9] Les pays riches ont pris des engagements de financement de l'adaptation dans les pays en développement depuis de nombreuses années, notamment dans le cadre de l'objectif d'atteindre 100 milliards de dollars en 2020 pour aider les pays en développement à financer leurs efforts d'atténuation et d'adaptation. Le niveau de respect de ces engagements est controversé parce qu'il n'y a pas de définition et de mode de comptabilité du financement qui soient uniques et dépourvus d'ambiguïtés (par exemple, s'agit-il de prêts ou de dons ? Sont-ils additionnels à l'aide classique au développement ?).

Cette situation est exposée notamment dans Weikmans et Roberts, 2019. The International Climate Finance Accounting Muddle: Is There Hope on the Horizon? : *Climate and Development* : <https://doi.org/10/ghx57r>

Le manque de clarté et le niveau trop faible du financement restent à ce jour d'actualité en dépit des efforts entrepris dans le cadre de l'Accord de Paris (Nature, éditorial, janvier 2021 : <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03646-x>).

Lire aussi la Lettre de la Plateforme No. 7 (décembre 2017), *Pertes et préjudices climatiques* : <https://www.plateforme-wallonne-giec.be/Lettre7.pdf>

[10] Principes développés par le World Resources Institute (WRI) et l'International Institute for Environment and Development (IIED) : <http://bit.ly/principles-locally-led-adaptation>



Pendant la séance d'ouverture du sommet, en vidéoconférence : la directrice générale du FMI Kristalina Georgieva, le secrétaire général des Nations-Unies António Guterres, et le président du conseil d'administration de la Commission mondiale pour l'adaptation et ancien secrétaire général des Nations-Unies Ban Ki-moon.
Photo : Martijn Beekman, ministère des infrastructures et de la gestion de l'eau, Pays-Bas
(www.flickr.com/photos/191756221@N05/50874251227, publiée avec l'autorisation des organisateurs)

> Impacts socio-économiques des changements climatiques en Belgique

Quelles sont les conséquences économiques des changements climatiques en Belgique, et dans quelle mesure les Belges sont et seront-ils affectés par ces changements ? Ces questions sont au centre d'une étude publiée, il y a quelques mois, par l'institut de recherche VITO avec les bureaux d'études EcoRes et Kenter, à la demande de la Commission nationale climat [1]. Les objectifs de ce travail sont notamment de déterminer les secteurs les plus touchés et le type d'impacts. Le rapport en anglais et son résumé en français sont publics [2].

La première partie résume les connaissances à propos de l'évolution récente du climat en Belgique ainsi que les projections pour le futur en fonction des différents scénarios d'émissions de gaz à effet de serre décrits dans les rapports du GIEC. Ce résumé nous est apparu bien documenté, dans les limites des informations disponibles. Vient ensuite l'analyse des impacts physiques des changements climatiques, qui couvre une large gamme de domaines : santé, industrie et services, énergie, infrastructures, forêts, agriculture, biodiversité et tourisme. Les auteurs estiment ensuite la valeur monétaire annuelle des dégâts associés au réchauffement climatique dans ces secteurs, à laquelle ils ajoutent une évaluation des effets transfrontaliers.

La réalisation de projections relatives aux impacts futurs et l'estimation de leur poids économique impliquent la prise en compte d'incertitudes liées aux limites des recherches disponibles. S'y ajoutent des difficultés associées au concept : par exemple, plusieurs méthodes permettent d'attribuer un coût aux vies humaines perdues, mais les résultats divergent et le principe est discutable. Une limitation importante de cette étude est que l'adaptation n'a pas été prise en compte. Inclure des mesures d'adaptation ajouterait des difficultés et des incertitudes, mais fournirait une vue plus complète et potentiellement plus réaliste des conséquences des changements climatiques en Belgique.

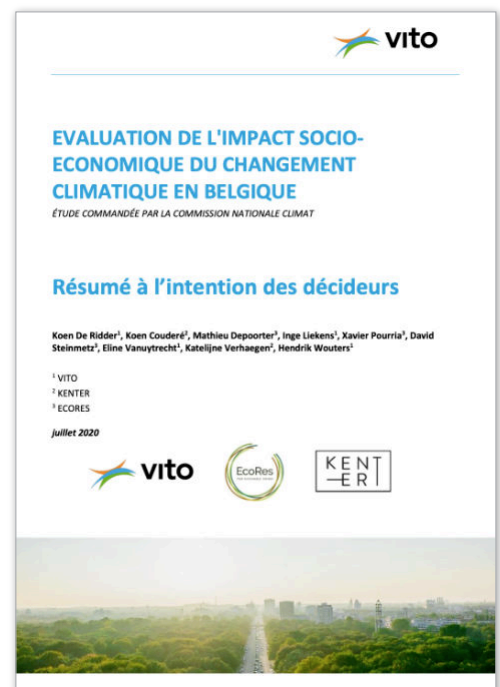
L'étude donne un aperçu général des risques que le réchauffement fait peser sur l'économie de notre pays. Nous espérons qu'elle contribuera à rappeler l'importance des mesures de réduction d'émissions et d'adaptation, et si possible, à les guider. Nous voudrions cependant appeler à la prudence dans l'interprétation des résultats, car ceux-ci peuvent donner un trop grand sentiment de précision, notamment en raison de leur expression sous forme de valeur monétaire [3]. Il serait probablement prématuré de classer les risques en fonction de l'ampleur économique qui a été obtenue pour chacun d'eux. Selon le rapport, les conséquences économiques les plus importantes, à l'horizon 2050 et à la fin de ce siècle, concernent la productivité du travail, qui diminuerait pour les tâches réalisées à l'extérieur et aussi dans les services. L'absence de prise en compte de l'adaptation pourrait ici jouer un rôle important.

Un autre aspect où les impacts prennent de l'ampleur est la santé, mais le rapport suggère que l'augmentation des décès en été serait largement compensée par une diminution en hiver. Les rapports du GIEC suggèrent que c'est généralement l'inverse : l'effet négatif en été serait supérieur à tout effet positif en hiver [4]. Nous ne pouvons pas en tirer de conclusions en ce qui concerne spécifiquement la Belgique, mais cela peut justifier de plus amples investigations.

Les auteurs rappellent que les impacts ne sont pas répartis uniformément dans la population : l'isolement social, une mauvaise santé, un revenu faible, ou un logement précaire exposent davantage aux conséquences des changements climatiques. Les personnes économiquement défavorisées seraient notamment touchées en cas d'augmentation des prix alimentaires. Le rapport se conclut sur trois études de cas. L'industrie de la frite fait face à des réductions de production de pommes de terre lors des années sèches et utilise d'importantes quantités d'eau. La consommation et la production de bière sont aussi affectées : le volume et la qualité des produits agricoles de base peuvent changer, et certaines productions artisanales sont impossibles lorsque la température est trop élevée [5]. Le dernier exemple concerne le travail de bureau en période de forte chaleur. Les résultats d'une enquête sur le territoire belge montrent que le vécu des occupants varie très fortement d'un bâtiment à un autre, ce qui donne un début d'illustration du rôle de l'adaptation.

[1] Le VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, vito.be) est un institut de recherche technologique basé à Mol. EcoRes (basé à Bruxelles, ecores.eu) et Kenter (basé à Ranst, en province d'Anvers) sont des bureaux d'étude spécialisés dans le conseil en matière de développement durable. La Commission nationale climat (<https://www.cnc-nkc.be/fr>) est responsable de la coordination entre le pouvoir fédéral et les trois régions du pays en matière climatique, du suivi et de l'évaluation du Plan national climat et du rapportage des informations relatives au climat (inventaires d'émissions, etc.) au niveau européen et international. L'étude présentée ici est le résultat d'une action prévue dans le Plan national climat (mesure n°8, https://climat.be/doc/NAP_FR.pdf).

[2] De Ridder, K. et al. *Évaluation de l'impact socio-économique du changement climatique en Belgique*. Commission Nationale Climat / Vito / Kenter / EcoRes, 2020 : <https://bit.ly/impactsocio-économiqueschangementsclimatiques>



[3] Les auteurs appellent eux-mêmes à la précaution dans l'interprétation de certains résultats chiffrés.

[4] Voir notamment le *rapport spécial sur un réchauffement de 1.5°C* du GIEC, 2018, chapitre 3, p. 241, et le *5^e rapport d'évaluation* du GIEC, 2014, groupe de travail II, chapitre 11, p. 720, ainsi que Ebi and Mills, 2013. *Winter Mortality in a Warming Climate: A Reassessment*, Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change : <https://doi.org/10/ghx6qk>

[5] L'étude cite la petite brasserie Bruxelloise Cantillon. Ce cas spécifique permet de poser une question plus vaste : verra-t-on une perte substantielle des activités artisanales influencées par le climat ? Quand une activité est liée à un procédé traditionnel, la modifier pour s'adapter est potentiellement problématique, notamment dans les domaines agricoles et alimentaires. N'oublions cependant pas que d'autres régions et pays seront vraisemblablement beaucoup plus touchés.

>Écart entre les besoins et l'action pour l'adaptation (Adaptation Gap Report 2020)

Ce rapport, rédigé à la demande du Programme des Nations-Unies pour l'environnement [1] synthétise les progrès de l'adaptation au niveau mondial [2]. De manière générale, l'« écart » (en anglais « gap ») mentionné dans le titre du rapport est la différence entre l'action réelle et ce qui pourrait être considéré comme suffisant au regard d'objectifs d'adaptation [3]. Des progrès sont identifiés : le rapport indique notamment qu'un grand nombre de pays tiennent maintenant compte de l'adaptation dans l'élaboration de la plupart des politiques où c'est pertinent, et que beaucoup de pays, y compris parmi ceux qui sont en développement, ont élaboré un plan national d'adaptation. En s'appuyant sur une analyse de la littérature par l'Initiative mondiale pour le recensement de l'adaptation [4], les auteurs concluent cependant qu'il y a très peu de projets d'adaptation pour lesquels on dispose de preuves qu'ils ont effectivement permis de réduire les risques. L'édition de cette année met l'accent sur les « solutions basées sur la nature » [5].

Le financement de l'aide à l'adaptation dans les pays en développement est jugé nettement insuffisant en dépit d'une lente augmentation du financement public. Dans l'immédiat, le montant total requis au niveau mondial est estimé à 70 milliards de dollars US, et ce uniquement pour l'adaptation, avec une forte croissance future [6]. Outre la nécessité d'augmenter les financements d'origine publique et privée, le rapport pointe un manque de données qui empêche d'estimer l'évolution de ces financements au niveau national.

[1] United Nations Environment Programme (PNUE, 2021). *Adaptation Gap Report 2020* : <http://bit.ly/GapReport2020>

[2] Un rapport de ce type a été publié pour la première fois en 2014 puis en 2016, 2017 et 2018. Le PNUE publie également un rapport consacré à l'« écart » en matière de réduction d'émissions : <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>

[3] Le premier rapport définissait l'« écart » comme « la différence entre l'adaptation réellement mise en œuvre et un objectif fixé par la société, déterminé en grande partie par des choix liés aux effets tolérés des changements climatiques et reflétant les limitations des ressources et les priorités » (notre traduction). Les rapports considèrent plusieurs types d'écarts (en termes de mesures et de planification, de technologies et connaissances, d'évaluation, de financement...).

[4] L'initiative mondiale pour le recensement de l'adaptation (Global Adaptation Mapping Initiative, <https://globaladaptation.github.io>) a recensé 1 700 articles passant en revue les mesures d'adaptation déployées partout dans le monde. Un tiers d'entre elles se trouvait aux premiers stades de mise en œuvre. Seulement 3 % ont déclaré avoir apporté des réductions réelles aux risques climatiques posés aux communautés où les projets étaient mis en œuvre.

[5] Voir l'article *Sommet sur l'adaptation (Climate Adaptation Summit) 2021* en page 2 de cette Lettre.

[6] Les pays développés se sont engagés à fournir au moins 100 milliards de dollars US par an à partir de 2020, mais il s'agit d'un total pour les projets d'adaptation et de réductions d'émissions (l'article *Sommet sur l'adaptation (Climate Adaptation Summit) 2021*, p.2 de cette Lettre).



> Agenda

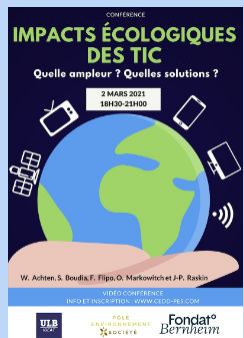
Echéances relatives aux travaux du GIEC

18 janvier - 14 mars 2021	Relecture de la deuxième ébauche de la contribution du Groupe de travail III (atténuation : réduction d'émissions) au sixième rapport d'évaluation (AR6) et de la première ébauche de son résumé pour les décideurs [relecture par experts et gouvernements]. Inscription à la relecture jusqu'au 7 mars 2021 à minuit sur https://apps.ipcc.ch/comments/ar6wg3/sod/register.php Notre plateforme proposera une vidéoconférence d'information et d'échange de vues entre experts avant la fin de la période de relecture, notamment en vue de faire des suggestions au point focal pour la Belgique (sous la responsabilité de Mme Vanderstraeten, de la politique scientifique fédérale). Les personnes inscrites dans notre Registre d'experts recevront l'information. Si vous n'en faites pas partie et disposez d'une expertise pertinente (scientifique, technique, économique, sociologique... les domaines concernés sont très vastes), n'hésitez pas à nous demander votre inscription en écrivant à registre@plateforme-wallonne-giec.be
2021	53ème(bis) session plénière du GIEC. Cette session se tiendra probablement par vidéoconférence. La date n'est pas encore connue de manière définitive, mais devrait se situer dans les prochains mois.
3 mai - 20 juin 2021	Relecture de la dernière ébauche de la contribution du Groupe de travail I (aspects physiques) au sixième rapport d'évaluation (AR6) : A ce stade, seuls les gouvernements pourront introduire des commentaires, ciblés sur le Résumé pour les décideurs.

Pacte vert pour l'Europe

31 mai - 4 juin 2021 Tout public	EU Green Week 2021 Semaine dédiée à « l'ambition zéro pollution » ainsi qu'aux autres initiatives européennes pertinentes dans le cadre du Green Deal, telles que les initiatives dans le domaine du climat, de l'énergie, de l'industrie, de la mobilité, de l'agriculture, de la pêche, de la santé et de la biodiversité ainsi qu'à la prochaine stratégie sur les substances chimiques. Pour plus d'informations : https://www.eugreenweek.eu
--	---

Conférences

Février - mars 2021 Tout public	Conférences & séminaires du Centre d'études du développement durable - ULB - Pôle environnement & société Vidéoconférences librement accessibles. Information et inscription : cedd-pes.com <ul style="list-style-type: none">• Impacts écologiques des TIC : Quelle ampleur ? Quelles solutions ? (le 2 mars de 18h30 à 21h)• Un prix qui tiendrait compte des impacts écologiques (le 24 mars de 12 à 14h)	
21-25 juin 2021 Experts	4th European Conference (online) on Flood Risk Management: Science and practice for an uncertain future Conférence internationale sur les concepts et les méthodes d'analyse et de gestion des risques des inondations. Pour plus d'informations, la soumission d'articles ou pour participer à la conférence : https://floodrisk2020.net	

Pour télécharger les Lettres précédentes et d'autres informations liées à la Plateforme ou au GIEC : plateforme-wallonne-giec.be
Inscription pour recevoir gratuitement les futures Lettres : lettre@plateforme-wallonne-giec.be avec le sujet « abonnement »

Rédacteurs principaux : Philippe Marbaix et Bruna Gaino.

Version révisée du 26 février 2021 à la suite d'erreurs mineures relatives à la mise en page.

Ce document peut être reproduit, y compris sous forme adaptée, à condition de respecter les droits de reproduction propres aux sources citées dans cette Lettre, quand il y a lieu, et d'indiquer le site plateforme-wallonne-giec.be ainsi que le nom du ou des auteurs du contenu reproduit.

Le dessin de Kroll en couverture est reproduit avec l'aimable autorisation de l'auteur.

Editeur responsable : Pr Jean-Pascal van Ypersele, UCLouvain, Place Louis Pasteur 3, bte L4.03.08, B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique.