



L'Initiative internationale «4 per 1000» “Les Sols pour la Sécurité alimentaire et le Climat”

Document Forum 7-1 – Rapport de la 6^{ème} Réunion du Forum
– Glasgow (10 novembre 2021)

7^{ème} Réunion du Forum
mercredi 16 novembre 2022
à Sharm El Sheikh (Égypte) & en-ligne via Zoom

Le Segment de Haut Niveau de la réunion du Forum a été ouvert par une allocution de bienvenue de la **Vice-Présidente Gabrielle BASTIEN**.

« " .../ Depuis mars 2020, le monde vit au rythme de la pandémie de COVID-19. Cette longue période où nos vies ont été mises entre parenthèses et confinées pour beaucoup d'entre nous touche, on l'espère, à sa fin. L'origine potentiellement naturelle de ce virus nous a amené à nous interroger sur les conséquences des activités humaines sur notre environnement, sur les écosystèmes naturels et sur la biodiversité en général. Pour beaucoup d'entre nous, c'est aussi le révélateur d'un changement nécessaire dans notre mode de vie, dans notre interaction avec la nature et dans notre vision du développement qui ne peut plus être seulement durable, il doit devenir régénérateur. La période de reprise qui s'amorce nous amène à nous interroger sur notre attitude collective face au changement climatique, qui n'a pas été la première priorité, ces deux dernières années. Rien n'a changé à cet égard, et il est toujours impératif, comme le mentionne le thème de la COP26, d'unir le monde pour lutter contre le changement climatique. La récente publication du GIEC est plus alarmante que jamais sur la nécessité pour toutes les parties de maintenir leurs engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris en 2015 afin de limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré. Selon cette publication, il est plus urgent que jamais de prendre des mesures concrètes sur le terrain. Pour beaucoup c'est une évidence pour d'autres c'est une découverte mais gérer nos sols pour améliorer leur santé et augmenter la séquestration du carbone est une sérieuse source d'espoir. Depuis 2015, l'initiative "4 pour 1000" poursuit son engagement d'augmenter les stocks de carbone dans les sols afin d'atténuer le changement climatique et de favoriser la sécurité alimentaire. La santé de nos sols est au cœur de cet engagement. La maintenir et l'améliorer est fondamental pour capturer le carbone par photosynthèse via l'agriculture et la sylviculture et s'inscrit dans les objectifs de développement durable des Nations unies cherchant à améliorer la sécurité alimentaire pour aider l'agriculture et la sylviculture à s'adapter au changement climatique et contribuer à l'atténuation du changement climatique. L'initiative s'efforce de sensibiliser toutes les parties prenantes à l'importance de la santé des sols comme outil majeur pour rendre notre agriculture plus résiliente, notre climat plus stable et notre biodiversité restaurée. Six ans après sa création, forte de 660 organisations membres et partenaires et après avoir adopté l'année dernière son plan stratégique 2050, l'initiative entre dans une nouvelle phase. L'initiative va maintenant vous présenter son plan de mise en œuvre. A travers cette nouvelle phase, le temps est venu de mobiliser l'ensemble de ses acteurs, partenaires, membres et amis pour que son plan stratégique 2050 devienne une réalité à travers des alliances et des partenariats stratégiques qui conduiront à des transformations profondes. L'initiative participera à la définition de solutions et appellera les pays de tous les continents à s'aligner sur des itinéraires techniques nouveaux et adaptables afin que Glasgow soit une étape majeure dans l'engagement de tous.

Merci beaucoup à vous tous de contribuer à l'immense tâche qui nous attend et au long voyage vers la régénération de nos sols par une agriculture régénératrice »

Mme Leigh Ann WINOWIECKI, spécialiste des systèmes pédologiques à l'ICRAF, et le Professeur Rattan LAL, professeur de science des sols à l'université d'État de l'Ohio, tous deux vice-Présidents du Volet 3 du Sommet des Nations Unies sur les Systèmes alimentaires, ont fait une présentation inspirante à l'assemblée :

▪ **Professeur Rattan LAL**

Le stock de carbone présent dans l'atmosphère est de 880 gigatonnes (Gt).

Le stock de carbone présent dans les sols est de 2,500 gigatonnes (Gt)

La matière organique du sol (SOM Soil Organic Matter) est le cœur de la santé du sol.

"La santé du sol est la capacité du sol, en tant qu'entité dynamique et biologiquement active, dans les paysages naturels et gérés, à maintenir de multiples services écosystémiques, notamment la productivité primaire nette, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la biodiversité, la purification et le renouvellement de l'eau, la séquestration du carbone, la qualité de l'air et la chimie atmosphérique, ainsi que le cycle des éléments pour le bien-être humain et la conservation de la nature".

Niveau du seuil de la matière organique du sol dans la couche 0-30 cm : SOM : 2,5-3,5% / SOC : 1,5-2,0%.

Taux de séquestration du carbone dans le sol : zone humide : 1.500 (kg/ha/an)

Augmentation du rendement des cultures avec l'augmentation du SOC : la séquestration de 10 Mg/ha de SOC dans 4PT peut augmenter le rendement agronomique de 400-1,000 Kg/ha.

Fertilisation à base de carbone : Carbone NPK plutôt que NPK uniquement.

Carbon farming : "Cultiver le carbone du sol comme un produit agricole qui peut être échangé : acheté et vendu et créer une autre source de revenus pour les agriculteurs."

Valeur sociétale du SOC : valeur intrinsèque : 130 USD/tonne de C = 35 USD/tonne de CO₂.
Ex : pour 0,5 tonne de carbone/ha = 65 USD/ha.

Le concept One Health : La santé des sols, des plantes, des animaux, des personnes, des écosystèmes et de la planète est une et indivisible.

Le mantra : Sol sain = Alimentation saine = Personnes saines = Écosystèmes sains = Processus planétaires sains.

▪ **Mme Leigh Ann WINOWIECKI**

Collaboration mondiale pour la mise à l'échelle de la santé des sols.

Lors de l'UNFSS 2021, 5 pistes d'action ont émergé.

Le troisième consiste à stimuler la production respectueuse de la nature. Il est mené par le WWF.

Objectif : stimuler les systèmes de production respectueux de la nature à l'échelle mondiale afin de satisfaire le droit humain fondamental à une alimentation saine et nutritive tout en respectant les limites de la planète.

Des sols sains sont essentiels pour atteindre les objectifs de développement durable des Nations Unies.

Il est urgent d'investir dans la santé des sols et dans les pratiques qui la favorisent.

D'où la création de CA4SH : Coalition of Action for Soil Health. L'objectif est de développer la santé des sols. Il s'agit d'une mise en œuvre sur le terrain, d'un MRV (Monitoring, Reporting & Verification) et d'investissements pour renforcer les capacités des petits exploitants agricoles.

Le sol est un élément fédérateur.

CA4SH coopérera avec d'autres initiatives et notamment avec l'initiative internationale "4 pour 1000".

Les **ministres** suivants ont ensuite pris la parole au cours du Segment de Haut Niveau, en l'introduisant :

- **M. Julien DENORMANDIE**, Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation (France)

« .../... La France soutient cette Initiative "4 pour 1000". Car aujourd'hui, nous le savons tous, nous avons plus que jamais besoin de passer à l'action pour relever de concert un ensemble de défis que nous ne pouvons pas traiter séparément. A la fois la question climatique, à la fois la question biodiversité, et à la fois la question de la sécurité alimentaire .../... ma détermination, c'est qu'aujourd'hui grâce à la science et aux connaissances développées et largement diffusées par l'Initiative "4 pour 1000", on sait à quel point les sols sont importants mais les sols sont aussi un acteur majeur pour pouvoir lutter contre le changement climatique, pour pouvoir contribuer à capter le carbone dans le sol.../... Le deuxième élément de détermination, c'est qu'on sait bien que ces sols sont essentiels pour assurer ce système alimentaire durable que nous souhaitons toutes et tous. Le troisième élément de détermination, c'est qu'aujourd'hui, il nous faut nous mobiliser. Il y a besoin de cette mobilisation au bénéfice de nos sols .../... Et puis un élément de méthode, enfin, pour vous dire que pour mettre en place cette mobilisation, cette détermination, nous avons besoin d'un cap clair, d'axes stratégiques partagés, d'une feuille de route .../... L'Initiative "4 pour 1000" va aujourd'hui se pencher sur la mise en œuvre de son plan stratégique 2050, en mobilisant justement l'ensemble des parties .../... J'en appelle d'ailleurs à chacun des états à travers de monde à se joindre à cette initiative "4 pour 1000" .../... je suis convaincu que cette approche par les sols est probablement l'approche agronomique la plus importante, tout comme l'approche "One Health" est l'approche intégrée la plus importante d'un point de vue écosystème et sanitaire. Le sol est l'agronomie ce que l'approche "One Health" est aujourd'hui au défi sanitaire auquel nous sommes confrontés. »

- **M. Uwe FEILER**, Secrétaire d'État parlementaire pour l'Agriculture et l'Alimentation (Allemagne)

".../... l'indice de la faim dans le monde 2021 publié en octobre a une fois de plus montré clairement que la pandémie de Covid exacerbe la crise de la faim. Dans le même temps, la crise climatique s'aggrave et il faut agir davantage. Dans de nombreux pays du monde, le changement climatique constitue désormais une menace sérieuse pour l'agriculture et donc pour les récoltes et les rendements. C'est pourquoi l'Initiative "4 pour 1000" est plus importante que jamais. Elle est consacrée au grand potentiel de nos sols en tant que puits de carbone et souligne l'importance de la constitution de l'humus pour les terres agricoles. .../... Plus d'humus améliore la capacité de nos sols à stocker davantage d'eau. Des sols fertiles et sains peuvent fournir de la nourriture à une population mondiale adulte. La vision de l'Initiative "4 pour 1000" est de parvenir à des sols sains et riches en carbone dans le monde entier d'ici 2050. Pour faire de cette vision une réalité, il est important que

tous les membres soient activement impliqués et que d'autres parties prenantes le soient également. Par de nouvelles alliances, par un échange animé et, surtout, pour des solutions communes et des mesures concrètes. .../... Nous, le BMEL, soutenons l'Initiative ! Nous partageons sa vision. .../... Dans le cadre de notre programme Action Climat 2030, nous finançons un large éventail de projets nationaux à hauteur de plusieurs millions d'euros pour le développement innovant et à long terme de l'humus. .../... Une autre contribution importante à la discussion aura lieu lors de l'événement GFFA en janvier : L'utilisation durable des terres. Je vous y invite tous et l'Initiative "4 pour 1000" y sera présente. Nous ne pouvons réussir que si nous lions judicieusement nos activités et créons des synergies. Enfin, je tiens à vous assurer que l'Allemagne continuera d'être un partenaire fiable et un membre actif du "4 pour 1000". »

- **M. Luis PLANAS PUCHADES, ministre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation du Royaume d'Espagne**

« .../... Il est clair que nous devons remplir nos engagements dans le cadre de l'accord de Paris pour limiter l'impact du réchauffement climatique. C'est l'avenir de notre planète qui est en jeu, des actions concrètes sont indispensables. .../... Cela signifie que l'initiative entre dans une phase de mise en œuvre pour obtenir des résultats tangibles. .../... Depuis le ministère espagnol de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, nous articulons un ensemble cohérent et diversifié d'outils pour soutenir l'évolution de l'agriculture en accord avec les stratégies de l'Union européenne visant à atteindre une économie climatiquement neutre. Naturellement, les sols doivent jouer un rôle essentiel dans cette transformation .../... Le futur règlement intègre pleinement l'initiative "4 pour 1000", qui vise à augmenter la matière organique des sols agricoles ainsi qu'à préserver et à améliorer leurs propriétés biologiques, favorisant ainsi leur gestion en tant que sols vivants. C'est la base d'une agriculture résiliente. En outre, je tiens à souligner l'importance de la nouvelle politique agricole commune pour la période 2023-2027 .../... En ce sens, le plan stratégique national espagnol pour l'exécution de la prochaine PAC apporte une réponse personnalisée aux besoins des différents secteurs et sous-secteurs .../... L'Espagne mettra en œuvre des actions spécifiques dans le cadre du modèle d'agriculture sans carbone par le biais d'éco-régimes et d'éléments novateurs de la prochaine PAC. La promotion de l'agriculture et des pratiques d'élevage vise à améliorer la structure des sols, à réduire l'érosion et la désertification, à augmenter leur teneur en carbone et à réduire les émissions .../... En outre, les agriculteurs collaboreront également à la réalisation de ces objectifs en adoptant des pratiques agricoles telles que le semis direct, l'agriculture de conservation .../... En tant que membre de l'Initiative, nous continuerons à la soutenir et à jouer un rôle clé pour relever les défis pour le bien de notre Génération et le bien de notre planète. »

- **Mme Pippa HACKETT, Ministre d'État à l'Agriculture (Irlande)**

".../... Dans le cadre de la contribution à nos efforts nationaux pour répondre de manière proactive au défi du changement climatique, mon gouvernement s'est engagé à soutenir des pratiques de gestion réduites sur un maximum de 80 000 hectares de sols organiques sous gestion agricole. .../... Au cours des derniers mois, nous avons lancé deux projets de recherche pour combler les déficits de connaissances dans ce domaine. .../... Mon gouvernement a également fourni des fonds pour la formation d'un réseau national de fermes de démonstration et de recherche sur les meilleures pratiques, connues sous le nom de fermes indicatrices. Ce réseau permettra aux agriculteurs de voir de nouvelles approches des activités de séquestration du carbone, comme l'utilisation de tris multi-espèces, l'utilisation de chaux et l'incorporation de paille dans les terres arables, ainsi qu'une meilleure gestion des engrais. .../... J'espère que certaines des activités que mon

gouvernement a lancées ces derniers mois pourront servir de banc d'essai pour d'autres pays afin d'évaluer comment les options politiques peuvent être utilisées pour protéger et accroître notre précieuse ressource en carbone du sol et aussi pour informer les agriculteurs et le secteur agricole au sens large non seulement des avantages économiques mais aussi des avantages environnementaux et sociaux de la protection de cette précieuse ressource. .../...

- **Dr Nagy ISTVÁN**, Ministre de l'Agriculture (Hongrie)

.../... L'agriculture hongroise est un membre engagé de l'Initiative internationale "4 pour 1000". L'utilisation durable des terres et la préservation du bon état des sols sont également extrêmement importantes pour notre pays, c'est pourquoi nous sommes heureux de rejoindre cet excellent programme depuis 5 ans maintenant. .../... Nous comprenons également que les agriculteurs ont besoin d'une aide concrète pour faire face efficacement aux défis posés par le changement climatique. .../... Nous avons préparé une carte du stock de carbone organique de la Hongrie. Nous avons créé et publié le plan d'action pour la protection des sols, qui vise à cartographier les problèmes de dégradation des sols dans tous les champs du pays, avec la participation d'experts en conservation des sols. Des plans de solutions rentables seront également préparés pour les interventions nécessaires. En plus de l'assistance professionnelle, nous apportons également un soutien financier aux agriculteurs. La base de données nationale sur les sols est en cours d'élaboration. Les données pédologiques numérisées et géoréférencées permettent d'analyser et de surveiller l'état des sols dans le temps, notamment la teneur en matière organique. Ces mesures servent également à atteindre les objectifs fixés par les parties prenantes de l'initiative "4 pour 1000". Enfin, j'aimerais indiquer que nous sommes sur le point de rejoindre la Coalition d'Action pour la Santé des Sols, dont l'initiative a été lancée lors du Sommet mondial des Systèmes alimentaires en septembre. .../...

- **M. Georgi SABEV**, vice-Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Forêts (Bulgarie)

".../... La probabilité d'une crise alimentaire causée par les anomalies climatiques et les tendances à l'accélération de la croissance démographique sur terre est un problème mondial qui est encore aggravé par la pandémie de Covid 19. .../... Les objectifs du Plan Stratégique 2020-2050 de l'Initiative internationale " 4 pour 1000 " sont plus que jamais importants pour notre partenariat avec de nombreuses parties prenantes dans le domaine de la sécurité alimentaire et du changement climatique réunissant près de 650 Membres et Partenaires. .../... Le sol est une ressource naturelle essentielle qui est au cœur de la sécurité alimentaire, et nous devons tous accorder une grande attention à sa protection. En ce qui concerne les ressources en sol, notre pays travaille sur des projets dans le cadre de programmes nationaux et européens ainsi que sur la construction de sites pilotes pour la démonstration et la formation. .../... Je considère qu'il faut accorder une attention sérieuse à la contribution de la science, et nous sommes prêts à participer à des recherches dont les résultats doivent être diffusés auprès des agriculteurs, car des résultats durables ne peuvent être garantis que lorsque chaque agriculteur commence à faire des efforts individuels dans cette direction, en cette période difficile pour nous tous où nous devons relever des défis importants. Je crois que nos efforts pour poursuivre la mise en œuvre du Plan Stratégique 2020-2050 de l'Initiative "4 pour 1000" doivent se poursuivre tant au niveau national qu'à travers notre unification régionale et mondiale. .../...

- **Mme Karen ROSS**, Secrétaire d'État à l'Agriculture, CDFA [California Department of Food and Agriculture] (États-Unis)

".../... La santé des sols fait partie de notre nouvelle série de pratiques agricoles intelligentes du point de vue du climat, mais l'État de Californie fait un investissement important dans ce domaine parce que nous comprenons son importance cruciale pour le maintien de notre productivité, qui subit les effets considérables du changement climatique. .../... Je suis très heureuse que, pas plus tard que le mois dernier, la législature ait adopté et que le gouverneur ait signé pour l'agriculture durable 1,1 milliard de dollars, c'est-à-dire des dollars américains, dans notre série de pratiques. .../... le renforcement des capacités est particulièrement important lorsque l'on considère la diversité des agriculteurs et des éleveurs du monde. .../... Et c'est là que j'ai bon espoir que nous puissions, en travaillant ensemble, relier les points, que nous nous concentrons sur le sol en tant que facteur d'unification et que nous nous concentrons vraiment sur la façon de traduire ce que nous savons être efficace, de sorte que chaque agriculteur sur chaque acre puisse intégrer des pratiques de sols sains dans son exploitation, que nous les ayons aidés à comprendre les compromis économiques et que nous puissions les aider en leur montrant, par des projets de démonstration, comment ils peuvent gérer ce risque, car bien souvent, ce que nous savons, c'est ce que nous continuerons à faire, le changement peut représenter un risque et c'est pourquoi le dernier point que je voudrais aborder est l'importance critique de l'implication de toute la chaîne d'approvisionnement dans cette discussion. .../... Il y a un dicton que j'ai appris en Afrique et que j'adore : "Si vous voulez aller vite, allez-y seul. Si vous voulez aller loin, allez-y ensemble". C'est dans ce but que nous nous réunissons ici et virtuellement pour apprendre les uns des autres, pour relier les points et, à la fin de la journée, ramener chez nous ce que nous avons appris et le traduire pour nos agriculteurs et nos éleveurs de toutes tailles, de toutes cultures, sur tous les continents. .../...

- **Mme Mairi GOUGEON, Secrétaire du Cabinet pour les Affaires rurales et les îles (Ecosse).**

".../... Et je veux vraiment commencer par une bonne nouvelle, tout d'abord, et je peux annoncer que l'Écosse va rejoindre l'Initiative internationale "4 pour 1000" partageant votre objectif d'améliorer le stockage du carbone et la santé de nos sols. .../... C'est pourquoi le travail que je dirige en tant que Secrétaire aux Affaires rurales ici en Écosse cherche à transformer la façon dont nous soutenons l'agriculture et la production alimentaire pour faire de l'Écosse un leader mondial de l'agriculture durable et régénératrice. .../... Nous avons un groupe de régénération des sols composé d'agriculteurs qui travaillent ensemble pour déterminer la meilleure façon de soutenir, d'améliorer et de protéger les sols de leurs exploitations. Nous soutenons également la restauration des tourbières, un sol important en Écosse, grâce à un financement de 250 millions de livres sur 10 ans. .../... Et puis, à partir de l'année prochaine, nous lancerons un nouveau programme test national en investissant jusqu'à 51 millions de livres pour aider les agriculteurs et les artisans à lutter contre le changement climatique, à améliorer l'environnement et à soutenir la biodiversité. .../... En rejoignant l'Initiative internationale "4 pour 1000", je suis enthousiaste à l'idée que nous aurons la possibilité d'apprendre et de partager l'application pratique des actions et des meilleures pratiques avec les autres membres, car la clé d'un changement réussi est que nous travaillons tous ensemble, en écoutant et en apprenant tout au long du chemin, et notre succès signifiera que nous pourrons transmettre aux générations futures une terre et un climat qui fonctionnent pour leur bien et pour celui de la planète entière. .../..

Ont également pris la parole durant le segment de Haut Niveau les personnalités suivantes

- **Mr. Keiji BANNAI**, Director General of the Agriculture Department, Yamanashi Prefectural Government (Japan)
- **Mr. François MANDIN**, Farmer & President of APAD [Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable / Association for the Promotion of a Sustainable Agriculture] / ACS network (France)
- **Mr. Gábor FIGECZKY**, Senior Manager of Global Policy, IFOAM Organics International (Germany)
- **Mr. Juan Lucas RESTREPO**, Director General, The Alliance of Bioversity International & CIAT [International Center for Tropical Agriculture] (Columbia)
- **Dr Bram GOVAERTS**, Director General, CIMMYT International Maize and Wheat Improvement Center (Mexico)
- **Dr Jean BALIË**, Director General, IRRI International Rice Research Institute (Philippines)
- **Ms. Valérie VERDIER**, CEO, IRD [Institut de Recherche pour le Développement / Research Institute for Development] (France)
- **Ms. Elisabeth CLAVERIE de SAINT-MARTIN**, CEO, CIRAD [French Agricultural Research and Cooperation Organization] (France)
- **Mr. Philippe MAUGUIN**, CEO, INRAE [Institut National de Recherche sur l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement / French National Research Institute For Agriculture, Food and Environment] (France)
- **Dr Hsueh-Shih LIN**, Director General, Taiwan Agricultural Research Institute, Council of Agriculture (Taiwan)
- **Mr. Eduardo MANSUR**, Director, Office of Climate Change, Biodiversity and Environment (OCB), FAO [Food & Agriculture Organization of the United Nations] (Italy)
- **Mr. Stephen QUEST**, Director General, JRC [Joint Research Centre] (European Commission)
- **Ms. Laura HÖIJER**, Ph.D, Content Director, BSAG Baltic Sea Action Group (Finland)
- **Dr Martin FRICK**, Director, World Food Programme Global Office (Germany)
- **Ms. Katharine HAYHOE**, Chief Scientist, TNC The Nature Conservancy (USA)
- **Dr Bruno OBERLE**, Director General, IUCN [International Union for Conservation of Nature] (Switzerland)
- **Mrs. Carmen MUÑOZ-DORMOY**, President of Planet A® (France)
- **Ms. Margaret KIM**, CEO, The Gold Standard (Switzerland)
- **Mr. Aziz BOUHEJBA**, President, APAD Tunisie [Association Pour une Agriculture Durable / Association for a Sustainable Agriculture] (Tunisia)
- **Mr. André LEU**, International Director, Regeneration International (Australia)
- **Mr. Bharat KAKADE**, President and Managing Trustee, BAIF Development Research Foundation (India)
- **Ms. Delphine SMAGGHE**, Senior Vice President Purchasing, Quality, Sustainable Development and Communication at McDonald's France (France)
- **Mr. Seth ITZKAN**, Co-Director and co-Founder of Soil4Climate (USA)

- **Dr Muhammad IBRAHIM**, Director General, CATIE (Costa Rica)
- **Ms. Eva VANDEST**, Head of Public Affairs, Amarenco Group (Ireland)
- **Mr. Axel REINAUD**, Co-founder & President, NetZero (France)
- **Mr. Youssef BRAHIMI**, Chair, DesertNet International (Belgium)
- **Mr. Iain COPPING**, Director, Springfield Agri SOS Save Our Soil (UK)

Avant d'ouvrir la parole aux différents collèges du Forum pour qu'ils s'expriment sur la manière dont les coalitions pourraient fonctionner, trois présentations ont été faites pour lancer la réflexion.

- **Présentation du cadre opérationnel de l'Initiative " 4 pour 1000 " et de l'importance des partenariats et des alliances/coalitions pour la mise en œuvre du plan stratégique.**

Mme Béatrice BRETON-ASKAR : En juin 2020, le Consortium des Membres a validé le Plan stratégique 2050 qui comprenait 24 objectifs avec des cibles 2030 et 2050. Suite à cette étape importante, 24 « Task Forces » ont été créées pour travailler sur le plan de mise en œuvre, avec l'aide d'une méthodologie d'étude Delphi et l'utilisation de la plateforme collaborative. Les 24 objectifs ont ensuite été divisés en deux familles : les dispositifs de base (actions principalement menées par le Secrétariat exécutif sur son propre budget par le biais de partenariats) et les dispositifs globaux (questions très importantes qui seront menées par des alliances/coalitions sur des budgets spécifiques et facilitées par le Secrétariat exécutif). Les « Task Forces » créées en 2021, seront associées, sous une forme ou une autre à ce travail de mise en œuvre. Mme BRETON-ASKAR a conclu sa présentation avec le cadre opérationnel « 4 pour 1000 » complet centré sur les organes de l'Initiative (Forum des partenaires, Consortium des membres, Comité scientifique et technique, et Secrétariat exécutif) et les « Task Forces » avec les dispositifs de base à gauche et les dispositifs globaux à droite convergeant vers les bénéficiaires (voir le document de présentation). Elle a lancé un appel à l'engagement dans des partenariats et des alliances/coalitions pour soutenir respectivement les dispositifs de base et les dispositifs globaux.

- **"4 pour 1000" : La séquestration du carbone pour la santé des sols, le climat et la sécurité alimentaire, du concept scientifique à la mise en œuvre massive par les agriculteurs.**

M. Gérard RASS de l'APAD, GCAN et avec GODAN, a souligné le fait que l'initiative est un concept excitant et un groupe de personnes merveilleuses depuis 6 ans. Le projet qui vous est présenté vise à transformer le concept scientifique en une mise en œuvre massive par les agriculteurs. A Madrid, on a discuté du potentiel de l'agriculture de conservation des sols pour la séquestration du carbone. L'agriculture de conservation en Europe ne représente que 5% des cultures annuelles. En Afrique, le potentiel est également important et accessible à tous les agriculteurs. Partout dans le monde, des systèmes de conservation existent pour tous les agriculteurs, y compris pour l'élevage, les arbres et les légumes. L'impact du réseau est efficace, par exemple lorsque les agriculteurs d'Amérique latine travaillent ensemble avec les agriculteurs africains. Le résultat sur les revenus des agriculteurs peut être multiplié par 30 (de 119\$ à 4000\$ / an en 7 ans) avec une vie familiale améliorée.

La mise à l'échelle d'un tel système est un défi, et le Sommet sur le système alimentaire de 2021 considère les "systèmes alimentaires sains et résilients comme la base du développement durable". L'adoption de systèmes de conservation hautement productifs est vitale pour la sécurité alimentaire, mais seuls 12 % des surfaces cultivables font l'objet de

mesures de conservation. Avec une augmentation annuelle de 10 %, 80 % des terres arables pourraient être consacrées à l'agriculture de conservation en 2040.

Le cadre opérationnel "4 pour 1000" est une bonne base pour expliquer comment nous pouvons atteindre cette augmentation. RECSOIL – « Recarbonization of global soil » de la FAO-Global Soil Partnership est également un bon vecteur. L'évaluation des sols selon de multiples critères est très importante dans le processus (protocole MRV, par exemple du GSP pour le SOC, également examiné par le comité scientifique et technique "4 pour 1000").

Comment cela peut-il fonctionner par le biais de la compensation carbone ? En France, au sein de l'APAD, 250 agriculteurs ont été certifiés et labellisés " Au cœur des sols " pour proposer à des entreprises privées de payer la compensation leurs émissions de GES et d'atteindre la neutralité, pour chaque tonne de carbone stockée dans les sols par les agriculteurs (prouvée par un certificat dans le cadre du " Label Bas Carbone ", mais d'autres normes existent comme VERRA ou Gold Standard).

M. RASS a souligné quelques points de vigilance pour assurer la participation des agriculteurs tels que : 1) les nouveaux systèmes doivent garantir de meilleurs résultats pour les agriculteurs 2) les résultats du changement doivent être visibles par tous dans les champs, 3) les décideurs politiques doivent garantir la disponibilité des technologies habilitantes sur le long terme 4) utiliser le pouvoir du groupe pour assurer la transition, les organisations d'agriculteurs menant le changement doivent être reconnues par les décideurs politiques et les parties prenantes comme opérateur légitime de la transition 5) simplification de la collecte des données par la digitalisation (GODAN) 6) le prix de la tonne de carbone doit être stable et suffisamment élevé pour payer l'effort (actuellement de 4 à 100 € : très variable). En résumé, la valeur ajoutée doit aider les agriculteurs à changer leurs systèmes d'exploitation, et non pas devenir un simple business pour les intermédiaires.

Ce mécanisme est un véritable moyen de soutenir la transition agricole pour les agriculteurs avec un réel impact sur l'environnement et le climat, non seulement en réduisant les émissions de GES, mais aussi en augmentant la Matière Organique des Sols (MOS) qui améliore toutes les fonctions écologiques connexes, c'est une véritable transformation de l'écosystème. Mais le prix du carbone doit permettre de financer le développement d'un projet sérieux, ce n'est pas du greenwashing.

Les décideurs politiques ont la responsabilité de stimuler le marché mondial du carbone : 1) le prix de la tonne de carbone doit être stable pour permettre aux agriculteurs d'investir à long terme 2) les agriculteurs doivent rester propriétaires de leurs données 3) des systèmes de certification/vérification simples et peu coûteux (pas de bureaucratie) 4) les données numériques doivent être privilégiées. La valeur ajoutée doit aider les organisations d'agriculteurs à se développer et à servir les agriculteurs.

Les attentes des organisations d'agriculteurs sont de parvenir à un accord multipartite sur une méthodologie avec les scientifiques, les agriculteurs et au niveau international, avec la reconnaissance des pratiques durables pour les agriculteurs, comme l'agriculture de conservation et l'augmentation de la matière organique dans les sols. Rendre la compensation carbone favorable aux agriculteurs est un moyen d'accélérer notre transition, avec le soutien des politiques publiques et de la société. Il est temps pour tous de s'engager avec les agriculteurs pour sauver nos sols. Et maintenant, quelle est la prochaine étape ?

- **Un guide sur le MRV du carbone du sol pour l'agriculture par la Banque Mondiale (BM)**

M. Nkulumo ZINYENGERE, spécialiste agricole, Agriculture & Food Global Practice à la Banque Mondiale a présenté le guide mentionné en titre. La Banque mondiale a préparé ce guide

parce que l'agriculture et les systèmes alimentaires doivent relever de multiples défis : nourrir 10 milliards de personnes, sans utiliser plus de terres, tout en réduisant les émissions, en améliorant la résilience climatique, en réduisant le stress hydrique, et en sortant de la pauvreté les personnes extrêmement pauvres qui travaillent dans le système alimentaire. À cet égard, investir dans la santé des sols par le biais du carbone organique du sol permet de récolter de multiples avantages, dont l'atténuation du changement climatique, l'enrichissement de la biodiversité des sols et l'amélioration de la sécurité alimentaire. Le carbone organique du sol est une solution climatique naturelle essentielle pour atteindre l'objectif de l'accord de Paris. Cependant, les investissements et les actions visant à réaliser des gains de carbone organique du sol à grande échelle sont plus lents que nécessaire, et un besoin se fait sentir. Les actions orientées vers l'investissement en faveur de la santé des sols et du stockage du carbone doivent s'appuyer sur des analyses de rentabilité solides, sur des antécédents de réussite des investissements publics et privés et sur une proposition de valeur convaincante pour les agriculteurs. Ainsi, du côté des investisseurs, des protocoles comptables très robustes sont nécessaires, même s'ils sont coûteux, et du côté des agriculteurs et des propriétaires fonciers, il faut une approche convaincante pour adopter des pratiques d'amélioration de la santé des sols et s'y tenir. Quel type d'incitations faut-il donc mettre en place pour encourager cette transition indispensable ? Cela a conduit à la question de savoir comment le protocole MRV devrait être conçu et quels types de modèles de financement peuvent être utilisés. Afin d'aider les équipes travaillant sur le terrain, un guide pour la mise en place de la comptabilité, des approches et des outils du Carbone Organique du Sol (COS) a été élaboré, incluant des points spécifiques simples sur lesquels les chefs de projet devraient être attentifs. Le bon équilibre doit être trouvé entre la précision des coûts à faible et à forte complexité. Il est ensuite proposé de déployer la comptabilité COS dans les projets, en particulier dans les pays en développement, afin de surmonter les obstacles. Par exemple, en ce qui concerne les mesures directes du COS, le coût de l'infrastructure doit être étudié, les solutions possibles étant des techniques spectrales portables et peu coûteuses. Mais la surveillance basée sur la pratique et la modélisation sont également des aspects importants à considérer. M. ZINYENGERE a énuméré quelques leçons pour les domaines importants d'investissement et d'action par les coalitions de parties prenantes, notamment

- Investir pour réduire considérablement les coûts ; combinaison d'approches et d'outils, y compris les technologies émergentes ;
- Investir pour rendre les protocoles et les cadres accessibles, les intégrer dans les systèmes locaux, les mettre à la portée des agriculteurs, rendre les données largement disponibles par le biais de bases de données intégrées ;
- Investir dans le renforcement des capacités, des agriculteurs, des institutions locales, pour déployer facilement les systèmes SOC MRV dans les contextes des pays en développement.

En conclusion, il a indiqué comment la BM continue à s'engager dans le MRV du carbone organique du sol : 1) les sols sont intégrés dans le Plan d'action sur le changement climatique (2021-2025) en tant que SNC clé, 2) une forte concentration sur l'impact et 3) la collaboration avec les équipes nationales pour piloter les protocoles MRV du SOC dans les projets.

La parole est ouverte aux différents collèges (pays et organisations internationales, organisations paysannes, ONG, institutions scientifiques, entreprises).

M. John KAKANGA, un petit exploitant agricole d'Ouganda, a indiqué que parmi les présentations qui étaient toutes importantes, il a remarqué un sujet important qui était que la traduction de la science du sol sur le terrain était encore manquante. Il a également mentionné qu'il a été question du carbone, du marché du carbone, mais que le langage utilisé

devrait être simplifié pour être compris par les agriculteurs à la base. Il a souligné le fait que la Banque mondiale, les gouvernements et même la FAO font un très bon travail sur les sols depuis longtemps, mais que le problème est que sur les milliards d'argent investis sur ce sujet, le flux n'atteint pas les agriculteurs à la base. Alors que l'initiative "4 pour 1000" entre dans sa phase de mise en œuvre, il s'attend à ce que tous les partenaires fassent attention à ce que les personnes à la base bénéficient effectivement du carbone, principalement les communautés les plus pauvres et vulnérables qui sont celles qui bénéficient du sol. Il a insisté sur la nécessité de répondre à cette question, car sinon, la réunion n'aurait été qu'une discussion.

Une dame a soutenu l'intervention précédente et a souhaité que plus de temps soit disponible pour la discussion. "Si l'on considère la tendance générale de la conversation d'aujourd'hui, qui était stimulante et a montré que beaucoup de choses se passent dans ce domaine, et que l'initiative "4 pour 1000" est l'épicentre de la discussion sur le carbone du sol dans le cadre de la COP 26, il est probablement important d'examiner l'équilibre de la conversation qui semble continuer à aller vers des solutions de marché. À l'avenir, il serait important d'ouvrir des questions et des débats sur la question de savoir si le marché du carbone, les crédits carbone, peuvent modifier le carbone, qui est un langage très exclusif pas nécessairement accessible aux agriculteurs de base par exemple. Est-ce la manière la plus rapide et la plus efficace de procéder, à qui cela profite-t-il, qui cela exclut-il ?

La vice-présidente Gabrielle BASTIEN a remercié les deux personnes et a reconnu que ces aspects, même s'ils ne sont pas les seuls, sont très importants pour être pris en considération sur la façon dont nous pouvons encourager l'action de base sur le terrain pour les agriculteurs.

Toutes les vidéos des interventions des personnalités ci-dessus pendant le Segment de Haut Niveau sont disponibles sur la chaîne YouTube de l'Initiative "4 pour 1000".

https://www.youtube.com/channel/UCvBmNtaHxi3PcvbUkkL_UQg/featured

Réunion du Forum

(Tous les documents sont disponibles sur le site dédié à la journée « 4 pour 1000 » de 2021 : <https://4p1000day2021.sciencesconf.org/>)

- Adoption l'agenda

L'Agenda a été adopté par le Forum

- Approbation du rapport du Forum n°5 – En ligne du 10 décembre 2020

Le rapport a été adopté par le Forum.

- Rapport annuel d'activités pour 2020-2021

Le rapport annuel d'activités pour 2020-2021 a été présenté au Forum par **M. Paul LUU, Secrétaire Exécutif**. Le Forum a pris note de tout le travail accompli au cours de la dernière année. Les principales réalisations depuis la réunion en ligne fin 2020 ont été l'organisation de réunions statutaires (5^{ème} Forum des Partenaires, 6^{ème} Consortium des Membres, 11^{ème} (en ligne) & 12^{ème} (Hybride depuis Glasgow) réunions du Comité Scientifique et Technique, 5 réunions du bureau), participations à des réunions internationales, poursuite des activités et partenariats avec les autres initiatives. La Présidence a également été modifiée avec l'apparition d'une présidence avec un président et deux vice-présidents (un entrant et un sortant). La communication via la Newsletter (4 numéros en 2021) et les réseaux sociaux a également été accentuée et poursuivie, ainsi que la mise à jour de la base de

données et de la carte des partenaires et membres. L'initiative a tenu sa 1^{ère} foire virtuelle sur sa plateforme collaborative avec un lancement durant la semaine verte de l'Union Européenne. Elle a, en outre, signé un nouvel accord de soutien financier avec le Ministère français de l'Agriculture, et un accord de partenariat avec l'ONG AFRIS pour le développement et le fonctionnement de la plateforme collaborative.

- Rapport annuel d'activités 2021 du Comité Scientifique et Technique

Mme Cornelia RUMPEL, présidente du CST, a présenté les principales activités du comité au cours de l'année écoulée. Le STC a pu se réunir deux fois en 2021, virtuellement pour l'une et en condition hybride pour l'autre, en raison du contexte. Le STC a travaillé sur la révision du référentiel d'indicateurs et de critères pour l'évaluation des projets et a contribué à la définition de "l'agriculture régénérative" à travers le lancement du premier numéro des « Soil carbon info notes ». Le STC a également révisé le "Manuel technique sur la gestion du carbone organique du sol" pour le PMS FAO. Les membres du STC ont participé au troisième appel à projets pour l'évaluation formative (18 projets) et à l'atelier d'introduction "4 pour 1000" en Amérique latine et dans les Caraïbes, en ligne le 16 décembre 2020. Le STC a également préparé un article soumis au Lancet Planetary Health sur le "rôle de la séquestration du carbone dans le sol pour améliorer la résilience humaine dans la lutte contre les crises mondiales, y compris les pandémies" et a travaillé sur la collecte d'articles pour un numéro spécial sur "les pratiques de gestion régionales ayant des effets positifs sur le carbone dans le sol pour atteindre les objectifs de l'initiative "4 pour 1000"" (5 régions considérées et 30 manuscrits reçus (9 rejetés et 8 publiés)). Les membres du STC ont contribué à un livre intitulé "Understanding and fostering soil carbon sequestration", et à des articles sur "l'importance du carbone du sol sur les NDC" (28 pays) publiés dans Climate policy, en plus de deux notes du CCAFS sur des sous-secteurs agricoles spécifiques.

Enfin, le Comité a présenté son plan d'action en 10 points pour 2022.

- 1- Contribuer au plan de mise en œuvre de l'Initiative internationale "4 pour 1000".
 - 2- Examen de la synthèse de l'étude Delphi
 - 3- Participer à l'évaluation des projets
 - 4- Elaboration d'une note d'information sur le lien entre les sciences sociales et biophysiques
 - 5- Révision des piliers de recherche
 - 6- Rédaction d'un article scientifique sur les conditions limites spécifiques à une région pour la mise en œuvre de pratiques durables.
 - 7- Finalisation d'un numéro spécial (à publier en 2022)
 - 8- Continuer à travailler avec le PMS
 - 9- Poursuivre et renforcer la collaboration avec les partenaires et les projets spécifiques
 - 10- Commencer à réfléchir à l'organisation d'une conférence scientifique sur les "4 pour 1000".
- Présentation de l'étude Delphi sur les 24 objectifs stratégiques et les conclusions et sur le développement du plan de mise en œuvre "4 pour 1000"

M. Marc BERNARD avec l'aide de Mme Claudia SCHEPP a rappelé la structure du plan stratégique 2050, et l'étude Delphi basée sur les 24 objectifs de celui-ci. L'idée était de développer une stratégie globale de mise en œuvre sur une forte contribution des partenaires. Chaque objectif a été étudié afin d'établir pour chaque objectif quel est le

problème à son origine, les causes, les facteurs critiques de succès et les barrières, et enfin les activités pour l'atteindre. 3 tours itératifs ont été organisés avec l'assistance du Secrétariat Exécutif et des 24 groupes de travail. Sur un total de 332 membres des groupes de travail inscrits dans les 5 régions du monde (par région, les contributions les plus nombreuses provenaient d'Europe et d'Afrique, tandis que les institutions de recherche, les ONG et les entreprises privées étaient bien représentées parmi les contributeurs), 124 experts ont contribué très activement à cette étude Delphi, à travers (3 heures de contribution pour chaque objectif) 4519 déclarations reçues comme réponses sur les 24 objectifs. Des commentaires et des propositions ont également été faits sur la formulation des objectifs et des cibles 2030 - 2050 et seront utilisés pour élaborer la version 2 du plan stratégique. Le document a également été traduit en français.

Marc BERNARD a également présenté le cadre opérationnel "4 pour 1000", en distinguant les tâches de base et les tâches globales. Pour atteindre ce stade, l'initiative favorisera la constitution d'alliances et de partenariats pour mettre en œuvre des projets sur les activités définies dans la stratégie, dans le contexte global et des parties prenantes. D'ici la fin de 2022, il a expliqué que certains partenaires devraient soumettre des propositions de projets à des organismes de financement dans ce cadre. Il a suggéré et détaillé les prochaines étapes suivantes : 1) s'organiser, 2) évaluer les besoins, les compétences de base et les fonds, 3) identifier les sujets prioritaires et 4) établir des partenariats et des alliances. Il a également insisté sur les facteurs critiques de succès d'un tel travail : un véritable travail d'équipe, une bonne planification, la participation active des partenaires, le partage du travail et une planification budgétaire adéquate.

Les commentaires et questions suivants ont été soulevés par la présentation :

Jean-François SOUSSANA a souligné que ce qui était proposé ne semblait pas inclure ce que les partenaires et les membres faisaient déjà. Il était clair après le SHN que de nombreux partenaires développaient leurs propres plans, fournissant des financements, des options politiques pour les agriculteurs. Un examen systématique de ce que les partenaires et les membres font au niveau de chaque pays serait très utile. Il s'est interrogé sur la création d'alliances et sur le nombre considérable de combinaisons possibles entre les différentes parties prenantes, y compris les bailleurs de fonds, qui seront difficiles à gérer pour l'Initiative.

Marc BERNARD reconnaît que le processus proposé est ambitieux et stimulant, et répond que l'équipe du Secrétariat Exécutif a été renforcée pour faire face à la charge de travail, et que les projets et activités existants seront collectés en premier lieu pour démarrer l'ensemble du processus.

Jean-Luc CHOTTE souhaite obtenir la confirmation que le CST évaluera le plan de mise en œuvre, avec l'aide des partenaires et des membres des différents collèges, y compris les institutions scientifiques et éducatives. Il a également interrogé le président du CST sur les connexions avec d'autres organismes scientifiques tels que le SPI de l'UNCCD, car seul l'ITPS (du PMS-FAO) est mentionné dans le rapport du CST.

Paul LUU a souligné le fait que depuis le début des activités du CST, de telles relations avec d'autres organes scientifiques de conventions et d'organisations internationales ont été établies, en commençant par l'ITPS du PMS. A l'avenir, ces relations pourront être développées et renforcées, en fonction des moyens alloués à l'Initiative. Il a également confirmé que le CST sera étroitement associé au travail sur la version finale du plan de mise en œuvre, ainsi que les représentants du collège des institutions scientifiques et éducatives au sein du Bureau.

Cornelia RUMPEL a également souligné l'importance de telles connexions à développer dans le futur, y compris avec l'UNCCD et le PNUE.

Marc BERNARD a conclu que le plan de mise en œuvre est un plan très important et de haut niveau et que d'autres réunions seront nécessaires pour y travailler en détail.

- Présentation du Projet « Twin Regions » et sa mise en œuvre

M. Marc Bernard a présenté l'objectif du projet « Twin Regions » (TR) et a rappelé que le concept du projet vise à créer un cadre pour une action internationale décentralisée et solidaire permettant un engagement citoyen autodéterminé et autonome dans l'atténuation du changement climatique et la restauration des écosystèmes. Il est basé sur l'innovation, mais surtout sur la coopération mondiale et la gestion des conflits, concerne les bénéficiaires et appartient aux actions transversales de la Stratégie 2050. L'objectif reformulé à la suite de l'étude Delphi est le suivant : "Le concept de TR visant à libérer le potentiel synergique de la coopération entre des régions contrastées pour lutter contre le changement climatique, restaurer les écosystèmes et améliorer les moyens de subsistance, est adopté dans le monde entier" (<https://twinregions.org>). Marc BERNARD a mentionné la nécessité absolue de changer notre comportement de vie, et a fait référence au rapport RethinkX d'août 2021 et à la publication de l'ETH Zurich sur « Comment les arbres peuvent aider à sauver le climat » (juillet 2019) montrant le potentiel de capture de +/-205 Gt de C (équivalent à 100 ppm de CO² atmosphérique) par la repousse des forêts sur 0,9 milliard d'hectares, et non sur les terres agricoles en plus du stockage dans les sols. Le problème principal étant que les régions qui ont le potentiel écologique de capter et de stocker le carbone n'ont pas les ressources financières pour le faire, et inversement celles qui ont les ressources financières n'ont pas le potentiel écologique de stocker. « Twin Region » propose d'utiliser les compétences et les ressources complémentaires de deux endroits qui se réunissent pour surmonter leurs contraintes environnementales, économiques et sociales mutuelles. Un exemple comprenant Copargo au Bénin et Alfter en Allemagne illustre cette complémentarité. Un éventuel marché du carbone de la région jumelle pourrait être établi afin de faire correspondre la demande de séquestration du carbone de la région source de CO² et la capacité possible de séquestration du carbone dans l'autre région. Une autorité de marché de « Twin Regions » devrait fixer la règle et le prix de cette relation et assurer le suivi du processus pour garantir également que les objectifs de développement sont atteints. La TR peut être considérée comme attractive car elle propose rapidité et économie, égalité et équité, libération des ressources, faibles coûts de transaction, opportunités d'emploi, proximité et propriété, intégration, apprentissage avancé, compréhension mutuelle, soutien public, efficacité de l'aide et générations fières et heureuses. Un appel à manifestation d'intérêts sera organisé ainsi qu'une campagne sur les médias sociaux. Ensuite, un plan de démarrage des activités sera proposé, et reposera bien sûr sur un soutien volontaire. L'objectif est de mettre en place des activités de démarrage du TR dans toutes les régions d'ici la fin de l'année 2022.

A la fin du Forum, la Vice-Présidente **Gabrielle BASTIEN** a chaleureusement remercié les organisateurs du Forum et du Segment de Haut Niveau et tous les intervenants qui ont partagé de nombreuses informations très intéressantes.

Toutes les présentations et documents sont disponibles via le lien : <https://4p1000day2021.sciencesconf.org/>

et les vidéos sont accessibles sur la chaîne YouTube de l'Initiative : https://www.youtube.com/channel/UCvBmNtaHxi3PcvbUkkL_UQg/featured.

&&&&&&&&&&