Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

UNIVERSITÉ LAVAL

Rapport d'activités
24 septembre 2019 – 23 septembre 2020

Plan de travail
du Protocole d'entente
entre
l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
et
l'Université Laval

Octobre 2020

Table des matières

Introduction *4*

Les grandes lignes de l'entente *5*

1. Agroforesterie *7*

1.1. Développement d'outils de connaissance sur l'agroforesterie – obstacles à l'adoption de politiques agroforestières (agroforesterie et tenure) 8

1.2. Projet de recherche et stages étudiants dans le domaine de l'agroforesterie 8

2. Changement climatique *10*

2.1. Appui à la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national (CDN) et des Plans nationaux d'adaptation (PNA) 11

2.1.1. Optimisation de l'usage de l'eau pour réduire la vulnérabilité au changement climatique au Sénégal 13

2.1.2. Contribution de l'agroforesterie à l'amélioration de la résilience de l'agriculture sénégalaise 13

2.1.3. Adaptation du secteur agricole au changement climatique en Haïti 14

3. Innocuité des aliments *15*

3.1. Soutien à la mise œuvre des évaluations des systèmes de contrôle des aliments selon l'outil d'évaluation développé par la FAO et l'OMS 16

3.2. Développement conjoint des capacités des pays à appliquer les principes d'analyse de l'innocuité des aliments 16

3.3. Appui à la gestion des risques microbiologiques des aliments 17

4. Sensibilisation à la sécurité alimentaire et développement de la capacité institutionnelle *18*

4.1. Organiser et appuyer des activités de diffusion et des campagnes de communication auprès des étudiants pour les sensibiliser aux thèmes clefs de la FAO en lien avec la sécurité alimentaire, les ODD, la Journée mondiale de l'alimentation et la thématique de l'Année internationale 19

4.2. Intégrer les thèmes clefs et le matériel de la FAO dans les activités d'apprentissage pour appuyer la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires 21

4.3. Développer un programme de formation supérieure en sécurité alimentaire 21

4.4. Développer des activités de recherche interdisciplinaire sur les systèmes alimentaires 22

5. Autres activités importantes *23*

Le lancement officiel du rapport et du résumé pour les décideurs aura lieu durant la vingt-quatrième rencontre du « *Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice* » (CBD SBSTTA24) de la Convention sur la diversité biologique. Cette rencontre est prévue en 2021, au Canada (https://www.cbd.int/meetings/SBSTTA-24). 23

Conclusion *25*

Annexe Chantier d'avenir en sécurité alimentaire *26*

Introduction

Le 23 septembre 2020 marque la fin du premier plan de travail triennal qui accompagne le protocole d'entente historique qui a été signé le 24 septembre 2017 entre l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Université Laval.

Le présent rapport fait état des principales activités réalisées au cours de la troisième année de mise en œuvre de ce plan de travail. Il convient de noter que la présentation qui en est faite n'est pas nécessairement exhaustive. Il est en effet difficile de répertorier tout le travail réalisé dans les nombreuses structures d'institutions aussi vastes. On trouvera néanmoins ici un aperçu des diverses collaborations entre la FAO et l'UL qui ont été mises en œuvre entre septembre 2019 et septembre 2020.

Comme on le verra à la lecture de ce rapport, les activités réalisées sont nombreuses et diversifiées et ont une portée importante. Il n'est donc pas étonnant que la FAO et l'UL aient convenu, à la lumière de ces résultats, de prolonger leur entente pour une nouvelle période de trois ans qui s'étendra jusqu'en septembre 2023.

Les grandes lignes de l'entente

Le protocole d'entente entre la FAO et l'UL a été ratifié le 24 septembre 2017 par mesdames Maria Helena Semedo, directrice générale adjointe (coordinatrice, Ressources naturelles) de la FAO, et Sophie D'Amours, rectrice de l'UL, à l'occasion du « Colloque international sur la sécurité alimentaire et la nutrition à l'heure des changements climatiques », organisé par le ministère des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF) du Québec, en collaboration avec la FAO. L'objet de ce protocole est de fournir un cadre de coopération entre la FAO et l'UL afin d'améliorer les échanges de connaissances institutionnelles et de renforcer les capacités à traiter de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation à ce changement, tout en combattant la désertification et en assurant la sécurité alimentaire pour tous.

La FAO et l'UL ont établi une liste de secteurs d'activité et de champs d'action d'intérêt commun où les deux organisations peuvent tirer parti de leurs avantages comparatifs respectifs. Elles s'associent notamment pour :

i. *Renforcer les capacités des parties prenantes à lutter contre la désertification grâce au développement conjoint et à la diffusion de connaissances et des projets dans les domaines de l'agroforesterie et de la tenure forestière ;*
ii. *Développer et offrir un soutien technique, des données et des outils en appui aux Contributions déterminées au niveau national afin d'atténuer les impacts du changement climatique et de s'y adapter ;*
iii. *Développer des outils techniques et un soutien sur l'innocuité et le contrôle alimentaire, y compris l'application des principes de l'analyse du risque, les systèmes de contrôle alimentaire et leur mise en œuvre, la gestion de l'innocuité et de la qualité alimentaire, la traçabilité, les programmes particuliers de qualité et la sensibilisation et la conscientisation des consommateurs ;*
iv. *Développer des données et des outils pour approfondir les connaissances sur la diversité et de la sécurité alimentaires ;*
v. *Développer la capacité institutionnelle au sujet des principaux thèmes de la FAO en rapport avec la sécurité alimentaire ;*
vi. *Étendre et faciliter la participation des étudiants de deuxième et troisième cycles aux travaux de la FAO grâce à des stages ou des affectations de recherche ;*
vii. *Étendre et faciliter le partage de l'expertise à travers la participation aux groupes d'experts de la FAO.*

Le plan de travail triennal 2017-2020 comporte pour sa part quatre domaines de travail prioritaires :

1. Agroforesterie : *Renforcer les capacités des parties prenantes à combattre la désertification grâce au développement conjoint et à la diffusion des connaissances et des projets sur l'agroforesterie et la tenure forestière ;*
2. Changement climatique : *Élaborer et offrir un soutien technique, des données et des outils pour appuyer la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national des États membres dans le but de combattre le changement climatique ;*
3. Innocuité alimentaire : *Élaborer des outils techniques et des conseils sur l'innocuité alimentaire et la sensibilisation et la conscientisation des consommateurs ;*
4. Sensibilisation à la sécurité alimentaire et développement de la capacité institutionnelle : *Accroître la sensibilisation, la promotion et le renforcement des capacités sur les thèmes clefs de la FAO en lien avec la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les ODD.*

Les pages qui suivent rendent compte des activités réalisées au cours de la troisième année de mise en œuvre du protocole d'entente dans ces quatre domaines de travail. Il est à noter que le protocole d'entente n'était accompagné d'aucun financement particulier pour sa mise en œuvre. La réalisation des activités identifiées au plan de travail est donc sujette à la disponibilité du personnel et des ressources financières qui leur sont nécessaires.

Signature du protocole d'entente à Québec, le 24 septembre 2017, par mesdames Maria Helena Semedo, directrice générale adjointe et coordinatrice des ressources naturelles à la FAO, et Sophie D'Amours, rectrice de l'Université Laval.

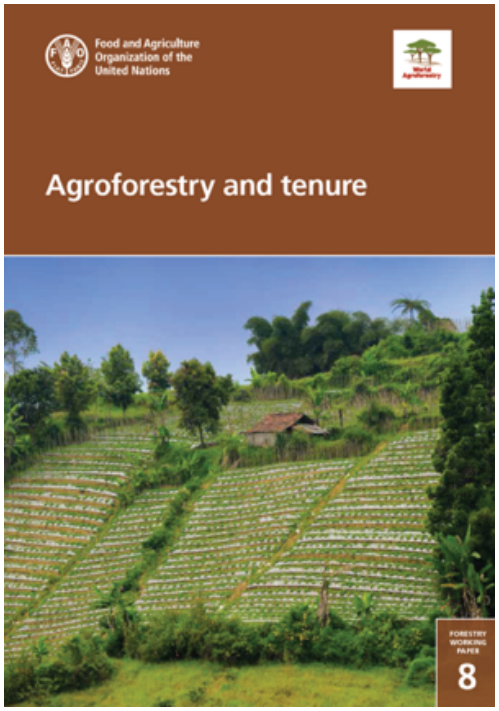
1. Agroforesterie

Renforcer les capacités des parties prenantes à combattre la désertification grâce au développement conjoint et à la diffusion des connaissances et des projets sur l'agroforesterie et la tenure forestière

Pour les trois années du plan de travail (2017-2020), diverses activités potentielles ont été mentionnées pour le premier domaine de travail portant sur l'agroforesterie. La plupart de ces activités ont pu être réalisées dès les deux premières années du plan de travail. La troisième année a quant à elle permis de compléter certaines activités déjà amorcées précédemment. Parmi celles-ci, on peut noter en particulier les suivantes :

1.1. Développement d'outils de connaissance sur l'agroforesterie – obstacles à l'adoption de politiques agroforestières (agroforesterie et tenure)
1.2. Projet de recherche et stages étudiants dans le domaine de l'agroforesterie

1.1. *Développement d'outils de connaissance sur l'agroforesterie – obstacles à l'adoption de politiques agroforestières (agroforesterie et tenure)*



Au printemps 2019, un document portant sur l'agroforesterie et la tenure des terres, rédigé conjointement par des membres de la FAO et de l'UL, avait été publié : *Agroforestry and Tenure*.

Cette publication a donné lieu à diverses présentations au cours de la troisième année du plan de travail, et notamment à l'organisation, le 29 octobre 2019, d'un webinaire intitulé : « *Agroforestry and tenure in a changing climate: key issues and opportunities ahead* ». Ce webinaire était organisé par le *Discussion Group on REDD+ and Forest Governance*, sous les auspices de la FAO.

Simone Borelli y a notamment présenté une conférence intitulée : « *Setting the context: agroforestry, tenure in a changing climate* », en plus d'animer la discussion et de prononcer le mot de clôture de la rencontre.

Pour plus d'information : http://www.fao.org/redd/news/detail/en/c/1237343/

1.2. *Projet de recherche et stages étudiants dans le domaine de l'agroforesterie*

Le développement de projets conjoints dans le domaine de l'agroforesterie s'est concrétisé, au printemps 2019, par la mise en œuvre d'un projet portant sur la contribution de l'agroforesterie à l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal. Ce projet, intitulé : « Explorer les diverses contributions que l'agroforesterie peut apporter à l'amélioration de la résilience de l'agriculture sénégalaise face aux impacts du changement climatique », a permis la réalisation, à l'été 2019, de quatre stages étudiants, dont deux au premier cycle et deux au deuxième cycle.

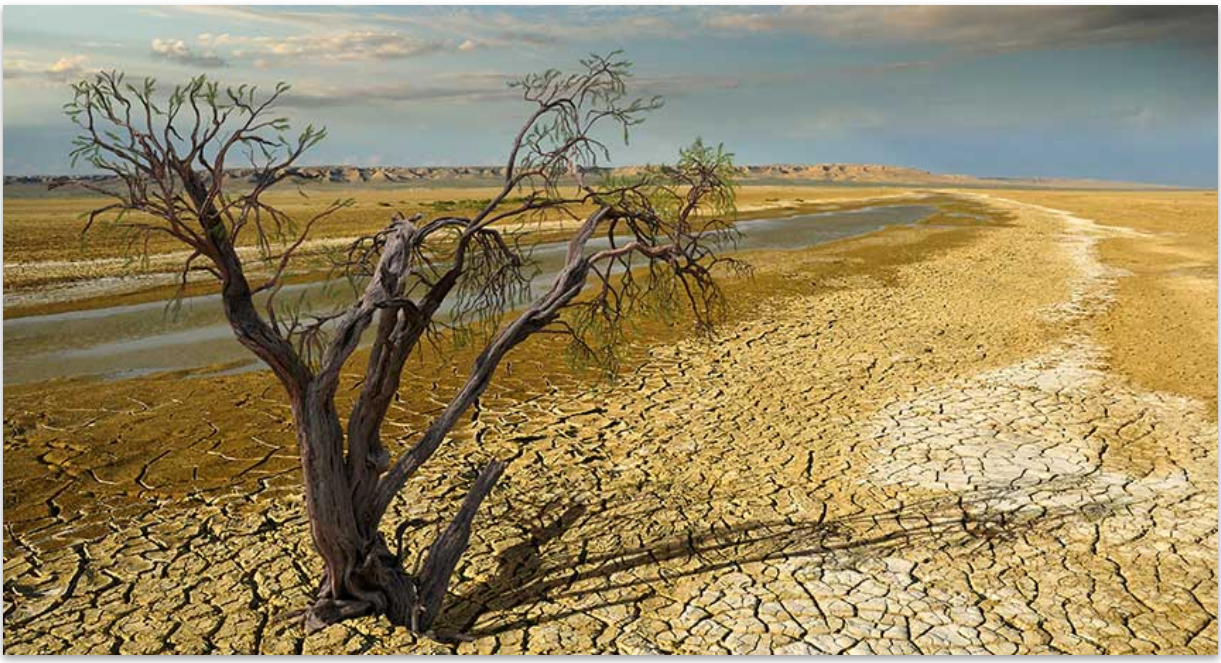
Au cours de la troisième année du plan de travail, tout en contribuant à la réalisation des différents livrables du projet sous la supervision de A. Olivier (UL), les étudiants de deuxième cycle ont poursuivi l'analyse des données de leurs stages et la rédaction de leurs essais de maîtrise, dont l'un d'entre eux a été déposé officiellement au cours de l'été 2020 :

- Badara Cissé, Elhadji Alioune. 2020. Répertoire de projets de développement en agroforesterie réalisés au Sénégal de 2000 à 2019. Essai, M. Sc. agroforesterie, Université Laval, Québec.

Notons que bien que ce projet soit mentionné dans la présente section en raison du fait qu'il participe à l'atteinte des objectifs du premier domaine du plan de travail portant sur l'agroforesterie, il s'insère dans le cadre d'une collaboration plus vaste entre le gouvernement du Québec et la FAO à travers un ambitieux projet intitulé « Sécurité alimentaire : une Agriculture Adaptée » (SAGA), que nous présenterons de façon plus détaillée à la section 2 du présent rapport, en lien avec le deuxième domaine de recherche du plan de travail qui concerne les changements climatiques.

Des étudiants de l'Université Laval, guidés par un chercheur sénégalais, effectuent une visite dans un parc agroforestier à Faidherbia albida*, au Sénégal.*

2. Changement climatique



Élaborer et offrir un soutien technique, des données et des outils pour appuyer la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national des États membres dans le but de combattre le changement climatique

Pour les trois années du plan de travail (2017-2020), diverses activités potentielles ont été mentionnées concernant le deuxième domaine de travail, qui porte sur la lutte au changement climatique. Certaines ont été achevées dès les deux premières années du plan de travail. D'autres se sont poursuivies au cours de la troisième année. Elles avaient trait notamment à l'élément suivant :

2.1. Appui à la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national (CDN) et des Plans nationaux d'adaptation (PNA)

2.1. Appui à la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national (CDN) et des Plans nationaux d'adaptation (PNA)

Grâce à une entente de partenariat technique et financier de plus de 6,3 millions de dollars canadiens (5 millions USD) entre le gouvernement du Québec et la FAO, un projet intitulé : « Renforcement des capacités de planification de l'adaptation pour la sécurité alimentaire et la nutrition », à présent connu sous le titre de « Sécurité alimentaire : une agriculture adaptée » (SAGA), a été mis en œuvre à compter de 2019.

D'une durée de trois ans, ce projet, coordonné par la FAO, vise à renforcer les capacités de planification et d'adaptation pour la sécurité alimentaire et la nutrition de deux pays francophones vulnérables au changement climatique, le Sénégal et Haïti. Il repose sur une étroite collaboration avec les gouvernements du Sénégal et d'Haïti, ainsi qu'avec six organisations québécoises de coopération internationale (SUCO, SOCODEVI, Mer & Monde, Carrefour International, UPA-DI et CECI), deux universités (UL et McGill), un Consortium de recherche (Ouranos) et l'ensemble de leurs homologues nationaux.

Le projet s'articule autour des quatre composantes suivantes:

1) Renforcement des politiques d'adaptation au changement climatique et de la planification pour la mise en œuvre des priorités exprimées dans les CDN;
2) Renforcement des capacités adaptatives de la société civile dans les secteurs agricoles sur des thèmes liés à la résilience et l'adaptation au changement climatique en agriculture en lien avec la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la gestion des ressources naturelles, le renforcement du pouvoir économique, social et politique des agricultrices et l'insertion des jeunes en agriculture ;
3) Accroissement et consolidation des connaissances sur l'adaptation au changement climatique et amélioration de leur accès par les populations rurales et agricoles ;
4) Sensibilisation accrue et plaidoyer pour l'adaptation au changement climatique des secteurs agricoles.

Consultation nationale de la composante sénégalaise du projet SAGA.

Au cours de l'année, on a notamment assisté à la tenue de l'Atelier de lancement officiel de la composante Sénégal du projet, le 26 septembre 2019, à Dakar, sous le patronage de la FAO. L'UL y était notamment représentée par l'un de ses partenaires, Diatta Marone, chargé de mission à l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA).

Atelier de lancement de la composante sénégalaise du projet SAGA.

Trois professeurs de l'UL ont été particulièrement impliqués dans la composante sénégalaise de ce projet au cours de l'année 2019-2020, les deux premiers avec des activités de recherche liées aux ressources hydriques (Amaury Tilmant et Marc-André Bourgault) et le troisième avec des activités dans le domaine de l'agroforesterie (Alain Olivier).

Leur implication a notamment mené à la signature de deux lettres d'entente. L'une, qui unit la FAO et le Consortium Ouranos, dont Amaury Tilmant (UL) est l'un des représentants, porte sur l'optimisation de l'usage de l'eau pour réduire la vulnérabilité au changement climatique du secteur de la production alimentaire de la vallée du fleuve Sénégal. L'autre, qui est mentionnée à la section 1.2 du présent rapport, unit la FAO et l'UL dans une initiative qui porte sur la contribution de l'agroforesterie à l'amélioration de la résilience de l'agriculture sénégalaise face aux impacts du changement climatique. Deux nouvelles lettres d'entente sont par ailleurs en préparation pour l'adaptation du secteur agricole au changement climatique en Haïti.

2.1.1. Optimisation de l'usage de l'eau pour réduire la vulnérabilité au changement climatique au Sénégal

Les objectifs de ce projet, réalisé sous la direction d'Amaury Tilmant (UL) dans le cadre du projet SAGA, sont :

- de préparer les scénarios climatiques à l'horizon 2050-2100 pour un territoire couvrant le bassin du fleuve Sénégal ;
- de préparer les scénarios hydrologiques à l'horizon 2050-2100 pour les 24 sous-bassins du fleuve Sénégal à partir des scénarios d'évolutions possibles des températures, des précipitations et de l'évapotranspiration ;
- d'évaluer la vulnérabilité des principaux usages de l'eau, dont l'agriculture irriguée, l'agriculture de décrue et la pêche, aux changements climatiques et aux politiques d'allocation qui pourraient être mise en place dans le futur.

Le 11 juin 2020, dans le cadre de la série de webinaires CentrEau (Centre québécois de recherche sur l'eau), Amaury Tilmant (UL) a prononcé une conférence intitulée : « Usages de l'eau, asymétrie et vulnérabilité dans le fleuve Sénégal ».

Un article portant sur le partage des eaux dans le fleuve Sénégal a par ailleurs été publié dans la revue *Journal of Hydrology* en 2020 :

- Tilmant, A., J. Pina, M. Salman, C. Casarotto, F. Ledbi et E. Pek, 2020. Probabilistic trade-off assessment between competing and vulnerable water users – The case of the Senegal River basin. *Journal of Hydrology* 587. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2020.124915

Des ateliers de transfert des résultats auprès des organismes locaux (OMVS, FAO-SN, AGRHYMET) sont programmés au cours du mois de septembre 2020.

2.1.2. Contribution de l'agroforesterie à l'amélioration de la résilience de l'agriculture sénégalaise

Dans ce secteur d'activités, les travaux visent à :

- déterminer comment l'agroforesterie peut contribuer à accroître la résilience de l'agriculture face aux impacts des changements climatiques au Sénégal ;
- répertorier et analyser les diverses interventions agroforestières réalisées au Sénégal afin d'identifier les techniques agroforestières pouvant contribuer à l'adaptation des systèmes de production agricole aux changements climatiques.

Au cours de la troisième année du plan de travail, les activités ont donné lieu à la présentation des documents suivants :

- Olivier, A. (*avec la collaboration de C. Richard, J. Bonneville et D. Marone*). 2019. Contribution de l'agroforesterie à l'accroissement de la résilience climatique au Sénégal. GIRAF, Québec, et Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. 59 p.
- Bonneville, J., C. Richard et A. Olivier. 2020. Répertoire des principaux projets relatifs à l'agroforesterie au Sénégal. GIRAF, Québec, et Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

Notons que ce répertoire rassemble des données factuelles de base sur plus d'une centaine de projets de recherche ou de développement réalisés au Sénégal depuis le milieu des années 1970 et dont le point commun est d'avoir contribué à ce que l'agroforesterie soit davantage connue, diffusée et pratiquée dans ce pays.

La tenue de ce projet a également été l'occasion d'accueillir à l'UL deux experts sénégalais :

- El Hadji Faye, coordonnateur des programmes au sein de l'ONG sénégalaise Enda Pronat, y a notamment présenté, le 13 novembre 2019, une conférence intitulée : « Le développement de l'agro-écologie dans les pays du Sud : exemple du Sénégal ».

- Daouda Ngom, enseignant-chercheur au Département de biologie végétale de l'Université Cheikh Anta Diop, à Dakar, y a pour sa part présenté, le 16 janvier 2020, une conférence intitulée « Agroforesterie au Sénégal : état des lieux et perspectives ».

2.1.3. Adaptation du secteur agricole au changement climatique en Haïti

L'année écoulée a permis la préparation de deux nouvelles lettres d'entente entre la FAO et l'UL. La première, intitulée « Développer un guide de planification de l'adaptation au changement climatique pour les secteurs agricoles en Haïti », contribuera à l'atteinte de l'Objectif 2 de la FAO, qui est de « Rendre l'agriculture, la foresterie et la pêche plus productives et durables », ainsi qu'à la Stratégie de la FAO sur le changement climatique. Il permettra aussi à l'UL, sous la direction de Patrice Dion, de poursuivre sa mission en faveur du renforcement des capacités et de l'approfondissement des connaissances relatives à l'adaptation au changement climatique. Le travail sera notamment réalisé grâce à la collaboration des entités gouvernementales pertinentes, dont la Direction Changements Climatiques du Ministère de l'Environnement. La deuxième lettre d'entente impliquera Amaury Tilmant (UL) et Marc-André Bourgault (UL) dans des activités portant sur les ressources hydriques.

3. Innocuité des aliments

Élaborer des outils techniques et des conseils sur l'innocuité des aliments et la sensibilisation et la conscientisation des consommateurs

Diverses activités ont été réalisées au cours de la troisième année du plan de travail pour le domaine de travail portant sur l'innocuité des aliments :

3.1. Soutien à la mise œuvre des évaluations des systèmes de contrôle des aliments selon l'outil d'évaluation développé par la FAO et l'OMS

3.2. Développement conjoint des capacités des pays à appliquer les principes d'analyse de l'innocuité des aliments

3.3. Appui à la gestion des risques microbiologiques des aliments

3.1. Soutien à la mise œuvre des évaluations des systèmes de contrôle des aliments selon l'outil d'évaluation développé par la FAO et l'OMS

Avec la publication de l'outil OMS/FAO sur l'évaluation des systèmes de contrôle alimentaire, la recherche de l'optimisation des conditions d'utilisation de cet outil s'est poursuivie avec le développement d'une correspondance ciblée des critères d'évaluation, adaptés à chaque autorité compétente pouvant être impliquée dans l'administration et la gestion d'un système règlementaire des aliments. Cette correspondance est basée sur l'utilisation d'outils de reconnaissance de texte, permettant l'identification des critères d'évaluation requis.

De même, l'utilisation ciblée de l'outil d'évaluation FAO/OMS, visant des éléments spécifiques de la performance d'un système de contrôle des aliments, a été testée pour l'évaluation de la performance de la capacité analytique (*food testing*) et des aspects liés aux activités de mise en conformité et d'inspection.

Un financement complémentaire a été obtenu du ministère des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF) du gouvernement du Québec afin de valider les données d'évaluation obtenues par l'approche semi-automatisée via une visite de validation sur le terrain, avec pour thématique l'évaluation des performances des activités des laboratoires alimentaires de la Côte d'Ivoire. L'activité de recherche et de validation se poursuit afin d'optimiser les ressources consacrées aux évaluations des systèmes de contrôle alimentaire, en vue d'en maximiser le retour sur l'investissement.

3.2. Développement conjoint des capacités des pays à appliquer les principes d'analyse de l'innocuité des aliments

Les ressources de la Plateforme d'analyse des risques et d'excellence en règlementation des aliments (PARERA) ont été mises à profit pour développer une série de cours en sciences règlementaires des aliments, en mettant l'accent sur l'analyse des risques des aliments, en soutien aux politiques règlementaires.

Une première cohorte d'apprenants (14 représentants d'autorités compétentes) a reçu des cours à distance à titre expérimental dans des disciplines d'analyse des risques : évaluation des risques microbiologiques (cours STA6994 et STA6995), évaluation des risques associés aux allergènes alimentaires (cours STA6996), analyse des risques alimentaires (cours STA7011 et STA6990). D'autres cours sont en préparation et seront offerts à d'autres experts d'autorités compétentes en train de renforcer leurs capacités en sciences règlementaires.

Par ailleurs, le programme de troisième cycle de sciences des aliments de l'UL a approuvé la création d'une concentration en sciences règlementaires des aliments pour renforcer la formation et la recherche dans ce domaine. Le contenu de la nouvelle offre de cours sera basé

sur les lignes directrices de la FAO/OMS dans la gestion des crises alimentaires et la gestion du risque alimentaire. Ces cours élargiront l'offre de développement de compétences que la Plateforme PARERA permettra offrira en collaboration avec la FAO et d'autres organisations internationales impliquées dans le développement de compétences (ONUDI, OMS, etc.).

3.3. Appui à la gestion des risques microbiologiques des aliments

Linda Saucier (UL) continue de siéger sur les *Joint FAO/WHO Expert Meetings on Microbiological Risk Assessment (JEMRA)*. JEMRA est un groupe international d'experts scientifiques administré conjointement par la FAO et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour fournir des conseils scientifiques sur la gestion des risques microbiologiques et l'innocuité alimentaire.

4. Sensibilisation à la sécurité alimentaire et développement de la capacité institutionnelle

Accroître la sensibilisation, la promotion et le renforcement des capacités sur les thèmes clefs de la FAO en lien avec la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les ODD

Diverses activités ont été réalisées pour le quatrième domaine de travail au cours de la troisième année du plan de travail :

4.1. Organiser et appuyer des activités de diffusion et des campagnes de communication auprès des étudiants pour les sensibiliser aux thèmes clefs de la FAO en lien avec la sécurité alimentaire, les ODD, la Journée mondiale de l'alimentation et la thématique de l'Année internationale

4.2. Intégrer les thèmes clefs et le matériel de la FAO dans les activités d'apprentissage de la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires

4.3. Développer un programme de formation supérieure en sécurité alimentaire

4.4 Développer des activités de recherche interdisciplinaire sur les systèmes alimentaires

4.1. Organiser et appuyer des activités de diffusion et des campagnes de communication auprès des étudiants pour les sensibiliser aux thèmes clefs de la FAO en lien avec la sécurité alimentaire, les ODD, la Journée mondiale de l'alimentation et la thématique de l'Année internationale

Il est difficile de rendre compte de toutes les activités de l'UL qui concernent des thématiques comme la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les objectifs de développement durable (ODD), tant ces activités sont nombreuses, notamment dans les activités de formation. On ne présentera donc dans le présent rapport que quelques activités phares organisées en étroite collaboration avec la FAO.

Afin de souligner la journée mondiale de l'alimentation (*World Food Day*), le 17 octobre 2019, la Chaire en développement international de l'UL a organisé une conférence intitulée : « Le zéro-déchet au service de la saine alimentation ». Cette conférence, présentée par Catherine Trudel Guy, fut l'occasion d'entendre le récit du parcours et des réflexions de deux étudiantes en nutrition qui, inspirées par le Mouvement *Slow Food*, se sont engagées à transformer notre rapport aux aliments en créant à Québec L'Escargot gourmand, une épicerie zéro-déchet.

Diverses activités ont aussi été réalisées à l'UL afin de contribuer à l'atteinte des ODD. L'Institut EDS (Institut Hydro-Québec en environnement, développement et société), notamment, y a consacré une partie importante de sa programmation.

L'une de ses activités phares au cours de l'année 2019-2020 a été sa collaboration étroite avec la *Waterloo Global Science Initiative* et SDSN Canada pour l'organisation de la conférence nationale consacrée au suivi des progrès du Canada dans l'atteinte des ODD : *Together*/Ensemble (mai 2020). L'Institut EDS a joué un rôle-clé pour y assurer la participation significative d'organisations de la Francophonie et du Québec qui ont à cœur la mise en œuvre des ODD.

En amont à cet événement, soit en septembre 2019, l'Institut EDS a joué un rôle de premier plan pour consolider le réseau SDSN francophone et cela, avec la création d'un comité de coordination qui regroupe des représentants des réseaux régionaux et nationaux francophones (Institut EDS, SDSN Canada, SDSN Belgique, SDSN France, SDSN Grands Lacs, SDSN Sahel, Secrétariat international de SDSN global à Paris et Université Alioune Diop de Bambey, Sénégal). Depuis près d'un an, le réseau SDSN francophone s'est créé et donne lieu mensuellement à des échanges entre les membres sur la plateforme *Mobilize SDSN*.

Enfin, l'Institut EDS a été partenaire, tout comme le Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable (CIRODD), de l'Alliance étudiante en développement durable de l'Université Laval, qui a organisé une journée de formation intitulée : « Découvrir les ODD et les mettre en action ! » Cette formation sur les ODD a permis de sensibiliser diverses associations étudiantes universitaires de la région de Montréal.

Outre cette action d'animation scientifique autour des ODD, l'Institut EDS a depuis près d'un an coordonné l'organisation du prochain Sommet international étudiant pour le climat (Sommet UniC), prévu initialement du 6 au 9 juillet 2020, mais qui a dû être reporté à l'été 2021 en raison de la pandémie de la COVID-19. Il s'agit d'une initiative de l'UL en collaboration avec le gouvernement du Québec, le gouvernement du Canada et la Ville de Québec. Cet événement international sur l'action climatique devrait rassembler quelque 300 participants, tous des leaders engagés dans leur communauté, leur pays ou à l'international.

Comme ces participants ont déjà été recrutés, ils ont été conviés en août 2020 à faire partie du Réseau international étudiant pour le climat - UniC (Réseau UniC). Ce réseau souhaite agir comme un levier pour promouvoir et mettre en valeur le rôle des étudiants dans la lutte aux changements climatiques. En créant une communauté forte, soudée et proactive, le réseau aspire à être le relais de la voix étudiante dans la gouvernance du climat et à soutenir l'émergence de leaders de demain.

4.2. Intégrer les thèmes clefs et le matériel de la FAO dans les activités d'apprentissage pour appuyer la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires

Les thèmes de la FAO et son matériel sont utilisés dans divers cours et événements organisés par l'UL, notamment à l'initiative de Geneviève Parent (UL) et de la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires dont elle est titulaire, ainsi que de la Chaire en développement international.

À titre d'exemples, la Chaire en développement international a organisé, les 17, 24 et 31 janvier 2020, la troisième édition du Séminaire d'intégration sur la sécurité alimentaire et sa pratique professionnelle (SISAPP). Cette formation intensive, ouverte aux professionnels et aux étudiants de tous les domaines interpelés par l'objectif de la « Faim zéro », était conçue de façon à ce qu'ils puissent réfléchir à leur rôle de professionnel dans la lutte contre l'insécurité alimentaire. Pour sa part, le cours Sécurité alimentaire mondiale, dispensé à l'hiver 2019 aux étudiants de maitrise et de doctorat par Geneviève Parent et qui s'appuie sur le matériel de la FAO, a pu être offert dans son intégralité malgré la pandémie de la COVID-19.

Notons qu'en raison de la pandémie de la COVID-19, la troisième édition de l'école d'été sur la justice alimentaire de la Chaire en développement international, une formation novatrice traitant des injustices inhérentes aux systèmes alimentaires et des manières de les combattre, qui devait avoir lieu du 11 au 16 mai 2020, a malheureusement dû être annulée. L'équipe responsable de cette école n'a toutefois pas voulu en rester là et a organisé, le 10 juin 2020, un webinaire sur la question qui a rassemblé une quarantaine de participants provenant de plusieurs pays.

L'école d'été sur la sécurité alimentaire mondiale, chapeautée par l'École supérieure d'études internationales, la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires et l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, qui devait se tenir en mai 2020, a, elle aussi, dû être annulée en raison de la pandémie. Un séminaire multidisciplinaire de 45 heures sur l'étude des pandémies a toutefois été mis sur pied en remplacement de cette école d'été. Dans le cadre de ce séminaire, des enseignements ont été dispensés sur la sécurité alimentaire en temps de pandémie ainsi que sur l'autonomie alimentaire.

4.3. Développer un programme de formation supérieure en sécurité alimentaire

Des interventions précises et adaptées relevant d'un ensemble de disciplines reliées aux filières agroalimentaires, ainsi qu'aux environnements physiques et humains dans lesquels ces filières

évoluent, sont nécessaires pour lutter contre l'insécurité alimentaire. Ces interventions divent aussi être harmonisées et intégrées en une démarche cohérente fondée sur la transdisciplinarité. La formation de spécialistes en sécurité alimentaire capables de concevoir et de mettre en œuvre des actions transdisciplinaires est donc essentielle. Consciente des enjeux associés à la sécurité alimentaire dans un contexte mondial caractérisé par le changement climatique, l'UL a donc lancé un « Chantier d'avenir en sécurité alimentaire ».

Les Chantiers d'avenir intègrent l'enseignement et la recherche dans des programmes de formation adaptés à la résolution de problèmes complexes pour lesquels les formations actuelles ne suffisent pas. Les Chantiers d'avenir permettent d'innover en termes d'approches de formation, de synergie entre les disciplines et d'engagement envers les milieux.

Animé par Patrice Dion (UL) et plusieurs de ses collègues, le Chantier d'avenir en sécurité alimentaire devrait conduire au lancement, à compter de septembre 2021, d'une maîtrise sur mesure en sécurité alimentaire.

Le Chantier d'avenir sur la sécurité alimentaire a reçu l'appui de nombreux partenaires nationaux et internationaux, dont celui de la *Food Security and Nutrition Statistics Team* de la FAO. À titre d'exemple, l'une des activités proposées aux étudiants et aux étudiantes consistera en l'évaluation de la sécurité alimentaire en utilisant l'Échelle expérientielle de l'insécurité alimentaire (*Food insecurity experience scale*, FIES). Puisque les étudiants et étudiantes réaliseront leur projet d'intervention dans diverses régions du globe, cette activité, appelée « Projet Cérès », permettra de construire une banque de données normalisée sur l'insécurité alimentaire telle qu'elle se présente au Canada et ailleurs dans le monde.

4.4. Développer des activités de recherche interdisciplinaire sur les systèmes alimentaires

À l'heure où la réforme des systèmes alimentaires est à l'agenda international, la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires, sous la direction de Geneviève Parent (UL), collabore avec la FAO dans le cadre d'un projet intitulé « *Legislative study on legislative entry points to improve nutrition in the context of food system* » portant sur les points d'entrée du droit dans les systèmes alimentaires.

Geneviève Parent mène également un vaste projet de recherche transdisciplinaire qui implique une importante équipe interdisciplinaire et internationale formée de chercheurs de haut niveau, y compris de chercheurs autochtones, regroupés autour des enjeux de la réforme durable des systèmes alimentaires.

Enfin, la participation de la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires à l'important projet de coopération internationale au Bénin intitulé « Projet d'appui à la structuration d'une agriculture familiale rentable, équitable et durable » (PASAFRED), dans laquelle la FAO est elle aussi impliquée, se poursuivait en 2019-2020.

5. Autres activités importantes

Accroître la biodiversité des sols

Diverses activités ne faisant pas implicitement partie du plan de travail ont été réalisées en collaboration entre l'UL et la FAO. Parmi celles-ci, on peut mentionner en particulier celles qui ont trait à la biodiversité des sols, d'une part, et la lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts du Bassin du Congo, d'autre part.

La FAO, le Partenariat mondial pour les sols (GSP), le Groupe technique intergouvernemental sur les sols (ITPS), la Convention sur la diversité biologique (CBD), l'Initiative sur la Biodiversité mondiale des sols et la Commission européenne travaillent à un rapport conjoint sur « L'état des connaissances sur la biodiversité des sols » (*The state of knowledge on soil biodiversity*). Le rapport évalue l'état actuel de la biodiversité des sols, ainsi que les défis à relever pour soutenir la mise en œuvre du Programme de développement durable et des ODD à l'horizon 2030.

Patrice Dion (UL) coordonne la préparation de la section de ce rapport qui porte sur la promotion de la biodiversité des sols auprès des décideurs et du grand public (*Outreach and Mainstreaming*).

Le lancement officiel du rapport et du résumé pour les décideurs aura lieu durant la vingt-quatrième rencontre du « *Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice* » (CBD SBSTTA24) de la Convention sur la diversité biologique. Cette rencontre est prévue en 2021, au Canada (https://www.cbd.int/meetings/SBSTTA-24).

Lutter contre la déforestation et la dégradation des forêts

Damase Khasa (UL) a été sollicité pour représenter le Collège scientifique et académique du Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo (PFBC), composé de 17 institutions d'enseignement et de recherche, dont l'UL, dans une collaboration scientifique entre la FAO et le CAFI (*Central African Initiative*) pour un éventuel projet provisoirement intitulé « *Assessment of Deforestation and Forest Degradation and Direct Drivers Using SEPAL* ».

Conclusion

Un bref survol des activités réalisées dans le cadre de la troisième année de mise en œuvre du protocole d'entente entre la FAO et l'UL démontre clairement que celui-ci constitue une réussite à bien des égards. Malgré le fait qu'aucun financement particulier n'ait été alloué à la réalisation de ce protocole d'entente, les deux institutions ont réussi à réaliser les diverses activités prévues au plan de travail, mais aussi plusieurs activités supplémentaires. Or, toutes ces activités ont eu un réel impact sur leur milieu.

Le protocole d'entente a donc déjà des retombées des plus fructueuses. L'intérêt de poursuivre la collaboration entre la FAO et l'UL apparaît plus que jamais manifeste. Le travail accompli a ainsi ouvert la voie au renouvellement de l'entente qui lie les deux institutions et à la mise en œuvre d'un nouveau plan de travail pour les années 2020-2023.

Annexe
Chantier d'avenir en sécurité alimentaire

INVITATION AUX PARTENAIRES

L'Université Laval invite les organisations internationales à se joindre à elle pour former des professionnels capables d'intervenir efficacement en faveur de la sécurité alimentaire.

La sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine.

Après plusieurs années d'amélioration, la sécurité alimentaire est en déclin tant à l'échelle mondiale qu'au Canada. La présente crise sanitaire contribue à amplifier cette urgence alimentaire globale.

Puisque la sécurité alimentaire est étroitement associée aux besoins et aux droits fondamentaux des personnes, c'est une approche ascendante, intégrant les principes de la recherche action participative, qui assurera au mieux sa promotion.

Par l'entremise d'un nouveau programme de maîtrise sur mesure, l'Université Laval mettra en œuvre des partenariats stratégiques pour ancrer innovation et renforcement des capacités dans les composantes sociales, économiques, sanitaires et environnementales des systèmes alimentaires.

Plus de vingt organisations, organismes de coopération internationale ou à vocation communautaire, participent déjà à cette initiative. Les organisations internationales sont appelées à y jouer un rôle déterminant.

LE PROGRAMME

Initiative phare de l'Université Laval, les Chantiers d'avenir comprennent un nouveau programme de maîtrise sur mesure en sécurité alimentaire, qui misera sur :

- La mise en œuvre de nouvelles stratégies de production et de diffusion des connaissances, fondées sur l'interdisciplinarité et l'apprentissage interactif ;
- L'acquisition des compétences requises pour élaborer des solutions novatrices aux problèmes liés à l'insécurité alimentaire ;
- La synergie avec les organisations locales et internationales, ainsi qu'avec les membres des communautés;
- La recherche action participative pour améliorer la sécurité alimentaire des populations en situation de vulnérabilité ;
- La création et la mobilisation du savoir, tant dans les pays à faible revenu qu'au Canada, y compris dans ses régions arctiques.

UNIVERSITÉ LAVAL

BÉNÉFICES POUR LES INSTITUTIONS INTERNATIONALES

En participant au programme de maîtrise sur mesure en sécurité alimentaire, les institutions internationales partenaires pourront :

- Établir des relations systématiques avec un vaste bassin d'experts universitaires dans un large éventail de disciplines relatives à la sécurité alimentaire, notamment l'agronomie, la nutrition, l'agroécologie, la médecine, le droit, l'agro-économie et les sciences politiques ;
- Accéder à des données et à une information structurée traitant de l'insécurité alimentaire telle qu'elle se manifeste dans les différentes régions du monde ;
- Obtenir des réponses aux questions cruciales liées à la sécurité alimentaire en participant à une recherche action fondée sur la science.

IMPACTS DU PROGRAMME

La maîtrise sur mesure en sécurité alimentaire permettra de :

- Réunir des étudiants venus de partout pour concevoir des stratégies visant à améliorer la sécurité alimentaire ;
- Valider la recherche action participative en tant que voie de formation et de renforcement des capacités pour les professionnels de la sécurité alimentaire ;
- Comparer entre eux les systèmes alimentaires mondiaux ;
- Grâce à des partenariats internationaux avec universités et organismes de recherche, favoriser la coopération Nord-Sud et Sud-Sud, ainsi que la formation d'étudiants locaux.

CONTRIBUTIONS PROPOSÉES

Les organisations internationales sont invitées à contribuer aux divers aspects de la maîtrise sur mesure en sécurité alimentaire, dont notamment :

- La conception de projets à être réalisés par les étudiants
- Le développement de réseaux de formation et de recherche
- Le partage de savoirs et d'expériences
- L'appui logistique et financier aux étudiants

POUR RENSEIGNEMENTS :

Patrice Dion
Professeur titulaire
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'Alimentation
Patrice.Dion@fsaa.ulaval.ca

Sophie Brière
Professeure titulaire
Faculté des sciences de l'administration
Sophie.Briere@fsa.ulaval.ca

Une initiative de l'Université Laval en faveur d'une formation délocalisée et axée sur la pratique

Crédits photos :

p. 6 : FAO
p. 7 : Chris Armitage
p. 8 : FAO
p. 9 : Jean Bonneville
p. 10 : Draco Zlat / iStockPhoto
p. 11 : FAO Sénégal
p. 12 : FAO Sénégal
p. 14 : Chaire en développement international de l'Université Laval
p. 15 : Eric Carrell
p. 18 : Neil Palmer
p. 19 : Chaire en développement international de l'Université Laval
p. 20 : UniC
p. 21 : Chaire en développement international de l'Université Laval
p. 23 : Christophe Bene

Rédaction :

Alain Olivier (UL), avec la contribution de Simone Borelli (FAO), Patrice Dion (UL), Samuel Godefroy (UL), Damase Khasa (UL), Élizabeth Laval (FAO), Geneviève Parent (UL), Nathalie Pinsonnault (UL), Linda Saucier (UL) et Amaury Tilmant (UL).