

Université de La Manouba



# COMMUNICATION SUR L'ENGAGEMENT

COMMUNICATION ON)  
(ENGAGEMENT, COE



**Période couverte par la présente  
Communication sur l'engagement**

**De : 07 Mars 2018 À : 07 Mars 2020**

**La Responsabilité Sociétale et le  
Développement Durable  
de l'université de la Manouba**

# Les 10 principes du pacte mondial



## DROITS DE L'HOMME

PRINCIPE 1 : Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'Homme.

PRINCIPE 2 Les entreprises sont invitées à veiller à ne pas se rendre complices de violations des droits de l'Homme.



## NORMES INTERNATIONALES DU TRAVAIL

PRINCIPE 3 : Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective.

PRINCIPE 4 : Les entreprises sont invitées à contribuer à l'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire.

PRINCIPE 5 : Les entreprises sont invitées à contribuer à l'abolition effective du travail des enfants.

PRINCIPE 6 : Les entreprises sont invitées à contribuer à l'élimination de toute discrimination en matière d'emploi et de profession.



## ENVIRONNEMENT

PRINCIPE 7 : Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant à l'environnement.

PRINCIPE 8 : Les entreprises sont invitées à prendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement.

PRINCIPE 9 : Les entreprises sont invitées à favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.



## LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

PRINCIPE 10 : Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

## Lettre d'engagement



Tunis, le 03 Juin 2021

**À nos parties prenantes :**

Je suis heureuse de confirmer que l'université de la Manouba réitère son soutien envers le Pacte mondial des Nations unies et ses dix principes dans les domaines des droits de l'homme, du travail, de l'environnement et de la lutte contre la corruption. Ceci représente notre Communication sur l'engagement avec le Pacte mondial des Nations unies. Vos réactions sur son contenu sont les bienvenues.

Dans cette Communication sur l'engagement, nous décrivons les actions prises par notre organisation pour soutenir le Pacte mondial des Nations unies et ses principes, comme suggéré pour une organisation comme la nôtre. Nous nous engageons également à partager ces informations avec nos parties prenantes par le biais de nos principaux canaux de communication.

Bien sincèrement,

**Présidente de l'Université de la Manouba**

**Jouhaina Gherib**

## L'université de la Manouba en chiffres

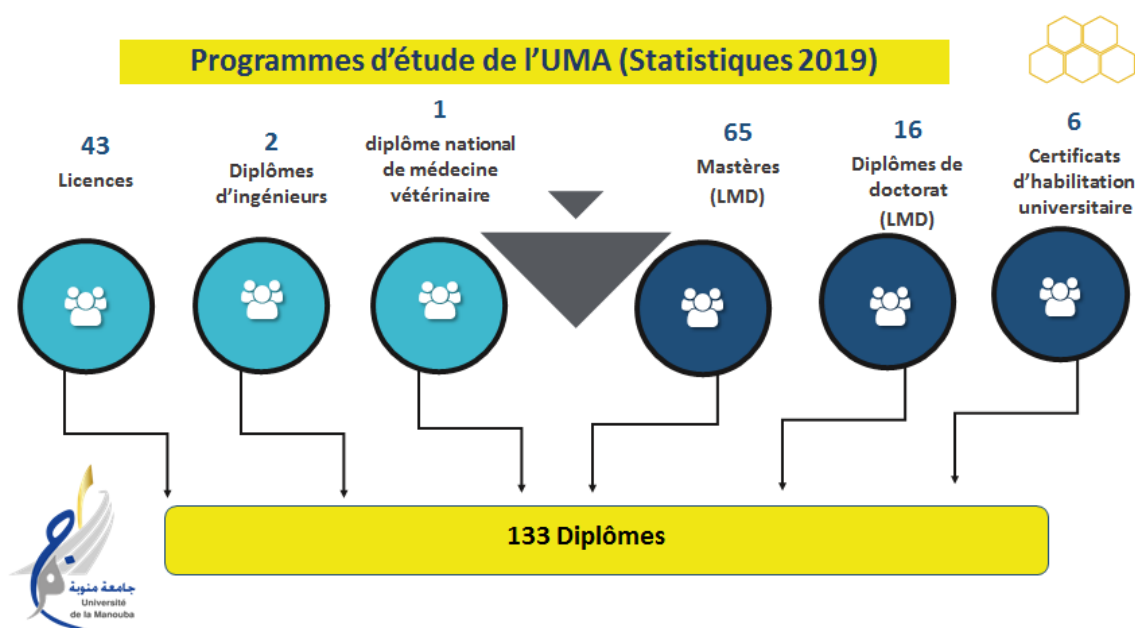


L'UMA officiellement fondée **2000** englobe

**14** Institutions (EESR) créées en 1956 à 2004

**33** Structures de recherche

**03** Ecoles doctorales



## **Notre vision, former les citoyennes et citoyens de demain**

### **Construire une université ouverte sur le monde et responsable**

Depuis sa fondation en 2000, l'Université de la Manouba (UMA) a connu un développement constant et s'est progressivement formé une identité propre autour des valeurs de l'esprit critique, la créativité et la convivialité tout en poursuivant la mission définie par les dispositions légales comme :

- Répondre aux besoins du pays et s'inscrire dans ses priorités de développement du capital humain en œuvrant à :
  - Promouvoir le développement, la diffusion et le partage des savoirs de pointe, fondamentaux et appliqués.
  - Développer les compétences des étudiants et les préparer à la vie professionnelle.
  - Encourager les activités culturelles, sportives et sociales et préparer les étudiants à la vie civile et citoyenne.
- Assurer l'insertion de ses établissements dans les réseaux extérieurs en veillant à :
  - Réguler, négocier et représenter les établissements auprès des autorités de tutelles.
  - Bâtir des liens de partenariats durables avec le monde socio-économique.
  - Bâtir des liens de coopération durables avec la communauté internationale.
- Assurer la coordination scientifique, pédagogique et administrative entre les établissements qui en relèvent en veillant à :
  - L'amélioration continue de la qualité dans les domaines scientifiques, pédagogiques, administratifs et financiers.
  - Bâtir des liens de complémentarité entre les établissements.
  - Répartir et fédérer les moyens en vue de la réalisation de buts communs

Le modèle d'université visé par l'UMA est ainsi celui d'une communauté soudée, capable de tirer parti de la complémentarité entre les sciences, la littérature et les arts pour orienter les jeunes énergies vers la construction de visions capables de transformer le monde environnant

et de tracer le futur en respect des 17 objectifs de développement durable (ODD) à atteindre d'ici 2030.

Ce modèle conduira à une université moderne pour rayonner et attirer des étudiantes et des étudiants désireux de développer leurs potentiels, proche de ses compétences pédagogiques, scientifiques et administratives dans toute leur diversité et fière d'avancer avec tous ses corps. Elle sera également responsable et consciente des enjeux de l'heure et du pays. Elle s'engage à accompagner autant ses étudiants que ses diplômés pour une meilleure insertion dans la société. Elle appliquera l'éthique au quotidien et formera aux valeurs essentielles du vivre-ensemble.

Fidèle à ses valeurs et en concertation rapprochée avec ses établissements, l'UMA s'est ainsi engagée dans une dynamique de création de valeur et d'innovation durable afin de développer la notoriété académique et scientifique ainsi que le rôle sociétal de l'université et de ses composantes.

### **LA MISSION**

L'université de la Manouba place l'étudiant au centre de sa raison d'être et de sa mission pédagogique et scientifique. Tout en respectant les dispositions légales, elle veille à :

- **Répondre aux besoins du pays et s'inscrire dans ses priorités de développement en œuvrant à :**
  - Promouvoir le développement, la diffusion et le partage des savoirs de pointe, fondamentaux et appliqués.
  - Développer les compétences des étudiants et les préparer à la vie professionnelle.
  - Encourager les activités culturelles, sportives et sociales et préparer les étudiants à la vie civile
- **Assurer l'insertion de ses établissements dans les réseaux extérieurs en veillant à :**
  - Réguler, négocier et représenter les établissements auprès des autorités de tutelles.
  - Bâtir des liens de partenariats durables avec le monde socio-économique.
  - Bâtir des liens de coopération durables avec la communauté internationale.
- **Assurer la coordination scientifique, pédagogique et administrative entre les établissements qui en relèvent en veillant à :**
  - Améliorer continuellement la qualité dans les domaines scientifique, pédagogique, administratif et financier.
  - Bâtir des liens de complémentarité entre les établissements.

- Répartir et fédérer les moyens en vue de la réalisation de buts communs.

### **LA VISION**

L'université de Manouba est une communauté qui fournit aux étudiants des énergies et des visions constructives afin de permettre aux futurs citoyens de transformer le monde et de tracer le futur.

Cette communauté travaille pour attirer les étudiants qui souhaitent développer leur potentiel et s'engage à leur offrir des environnements précieux et des cours de haute qualité ouverts à des connaissances et à des situations universelles, ainsi qu'à des réalités locales. L'UMA s'engage aussi à accompagner ses diplômés pour une meilleure insertion dans la société. Elle appliquera l'éthique au quotidien et formera aux valeurs essentielles du vivre-ensemble.

### **LES VALEURS**

L'UMA a connu un développement constant et s'est progressivement formée une identité propre autour des valeurs de l'esprit critique, la créativité et la convivialité. Elle a pour ambition de consolider son identité d'un ensemble d'établissements forts, partageant les mêmes valeurs distinctives et travaillant en synergie pour former des citoyennes et citoyens de demain.

## Description des actions

### Des actions transversales pour soutenir le pacte mondial des nations unies

#### ➤ LA PROMOTION DU PACTE MONDIAL ET SES PRINCIPES

Depuis son adhésion l'UMA fait partie du comité de directeurs du réseau local Pacte Mondial en Tunisie. Cette participation fait preuve de son engagement envers le Pacte Mondial et de ses 10 principes.



Participation de l'UMA à la réunion du comité de directeurs du réseau local Pacte Mondial en Tunisie (22 novembre 2019)



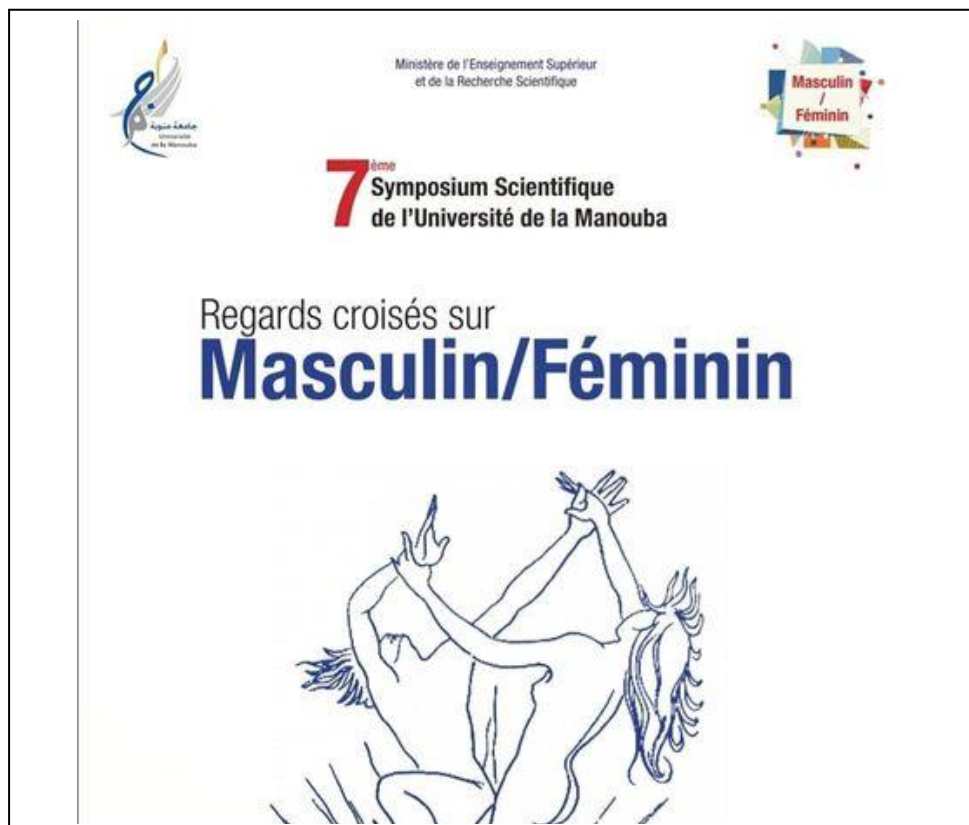
10 décembre 2019, UTICA



Participation de l'UMA au séminaire sur les « Objectifs de Développement Durable et le secteur privé » organiser par l'UTICA en collaboration avec le bureau des Nations Unies à Tunis, le Réseau Pacte Mondial Tunisie, le patronat danois DI, et le Danish Arab Partnership programme.

L'université exerce une force de proposition et un rôle capital sur le réseau local puisque L'un des atouts de l'université de la Manouba est l'unité géographique de la majorité de ses établissements dans un large campus vert et extensible. Cette proximité a été exploitée pour construire des ponts entre les disciplines, entre les établissements et avec le monde socio-économique grâce aux activités scientifiques organisées comme le symposium.

A la manière des éditions précédentes, la 7<sup>ème</sup> édition du symposium s'inscrit dans un champ disciplinaire précis ou puiser dans les champs connexes pour enrichir la réflexion autour des dichotomies « homme/femme », « masculin/féminin » ainsi que le binôme « masculinité/féminité », tout comme elles peuvent les déborder pour saisir la complexité des phénomènes étudiés dans une posture transdisciplinaire.



### ➤ ORGANISATION D'UN COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LES ODD

3 et 4 décembre 2018 : participation au colloque international « Sustainability goals implementation in the era of digitalization in North Africa » organisé par The Ligue (université de la Manouba) , le Centre de recherche de l'université de Laval (Canada) et l'Académie de marketing B-to-B SIG “



Le Ligue (université de la Manouba) a coanimé une table ronde sur la problématique de l'eau en Tunisie, avec une présentation de bonnes pratiques d'entreprises membres en matière de gestion de l'eau.

### ➤ PARTICIPATION A UN ATELIER SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

13 juin 2019 à Beit Al-Hikma– Carthage: atelier-panel sur le changement climatique « Quel rôle et quelle responsabilité pour les acteurs économiques dans la lutte contre le changement climatique ? »



➤ **MASTER PROFESSIONNEL EN RSO**

**Septembre 2019 : lancement du master professionnel en RSO à l'ISCAE - Université de la Manouba**

Le mastère professionnel concrétise la convention de partenariat entre l'université de la Manouba, adhérente au Pacte Mondial des Nations Unies depuis 2016, et le réseau Pacte Mondial Tunisie avec le renforcement des capacités de l'université dans le domaine de la RSE.

Ce mastère constitue un des fruits de la collaboration fructueuse entre le réseau et le milieu universitaire, et a pour principal objectif de former les étudiants au métier M1402 du référentiel tunisien des métiers et des compétences 2018, ANETI : "Conseiller en organisation et management d'entreprise" sous l'appellation "Responsable Développement Durable et RSE".



## Les principes du pacte mondial appliqués à l'UMA

### a. En matière de droits de l'Homme :

L'UMA veille :

- au respect de la liberté d'expression des enseignants, des agents administratifs et des étudiants,
- au respect de l'expression des choix démocratiques des personnes (élections des représentants des étudiants, des représentants des enseignants et des représentants des agents administratifs) dans les conseils scientifiques des établissements et dans le conseil de l'université,





L'engagement de l'UMA en faveur des droits de l'Homme se manifeste à travers plusieurs actions :

- Promotion des activités des clubs d'étudiants et renforcement des liens de solidarité avec la société
- Création de l'association des employés de l'UMA afin de créer un lien fort avec les cadres et agent de l'université,

➤ **FORMATION SUR LES DROITS DE L'HOMME**

18 et 19 février 2020 : participation de l'UMA à deux sessions de formation sur les droits de l'homme dans les entreprises organisées en collaboration avec le Global Compact Network Germany

Lancés en 2018, les formations interactives « Entreprises et droits de l'homme » permettent aux membres du réseau de se familiariser avec les fondamentaux des droits humains et de les prendre en compte au sein des entreprises.

Réunissant en moyenne une vingtaine de membres, elles intègrent une approche pédagogique et ludique et sont également une opportunité d'échanger entre membres du réseau !

Ces formations sont assurées en collaboration avec le réseau Pacte Mondial Allemagne et le Haut-Commissariat des droits de l'homme en Tunisie.

Quelques objectifs de ces rencontres :

- Traiter des avantages liés à la mise en œuvre d'une approche proactive en matière de respect des droits de l'homme
- Identifier, prioriser et prévenir les risques en matière de droits de l'homme au sein des entreprises à l'aide d'approches et outils pratiques
- Partager les bonnes pratiques en matière de respect des droits de l'homme
- Introduire les participants aux concepts d'impact social et de diligence raisonnable



**b. En matière de droit du travail**

La quasi-totalité des salariés de l'Université sont représentés par une association. Aussi, l'Université s'acquitte de ses responsabilités en reconnaissant la validité de ces regroupements et de leurs représentants. Il existe 10 syndicats et associations reconnus (professeurs, cadre et ouvriers, étudiants, etc.)

- En matière de négociation collective:

-De par le nombre et la durée des conventions collectives, l'Université de la Manouba est pratiquement en constante négociation avec ses syndicats. Les négociations collectives sont prises au sérieux par l'UMA. Ainsi, bien que des conflits de travail soient parfois inévitables, il demeure que l'Université et ses partenaires syndicaux privilégient les ententes négociées.

-L'UMA cherche à s'ouvrir de plus en plus sur son environnement académique et socioéconomique national et international. Elle veille à développer des liens solides avec des organismes publics et privés (Hopital RAZI, Manouba, la société TALAN, Groupe DELICE, Fédération Tunisienne du Sport pour Tous,...) et des entreprises en vue de favoriser l'insertion professionnelle de ses diplômés dans le marché de l'emploi. L'UMA veille aussi au respect de la liberté syndicale.



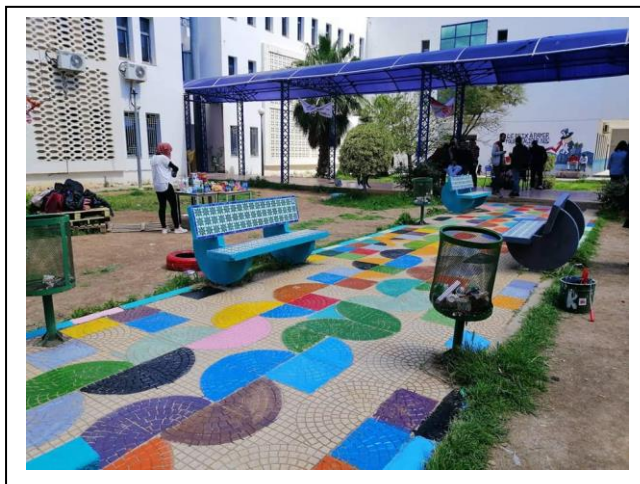
Par ailleurs, l'UMA s'engage de plus en plus dans un processus de recherche de la qualité dans toutes les activités pédagogiques et administratives. Un comité de la qualité a été créé dans le but de réfléchir sur les moyens et les outils à mettre en place en vue d'aboutir à un meilleur rendement des services offerts par l'UMA.

L'UMA a mis en place un programme pour préparer et d'accompagner les étudiants et les diplômés de l'UMA afin de faciliter leur insertion sur le marché de l'emploi.



### c. En matière d'environnement

- L'UMA s'appuie sur des valeurs d'engagement et de partage. Elle traduit son engagement pour la protection de l'environnement à travers la sensibilisation des étudiants, de l'administration et des enseignants aux questions environnementales. Elle organise souvent des activités éco-citoyennes au sein même du campus impliquant les étudiants, l'administration et les enseignants (A titre d'exemple, nous citons des opérations de nettoyage et d'embellissement des espaces vers du campus.







- En matière de préservation de la biodiversité: La protection des oliviers présents sur le campus (environ 1000 m)
- Aménagement des espaces verts



#### d. En matière de lutte contre la corruption

- L'UMA a toujours misé sur un maximum de transparence et de décentralisation. La direction veille à encourager l'autonomie, l'intégrité et la bonne gouvernance en donnant l'exemple, en mettant en place des procédures formalisées et claires et un système d'information bien structuré et fiable (création d'un nouveau site web plus riche et d'une boîte de communication afin de diffuser rapidement et largement le maximum



d'informations scientifiques, pédagogiques et administratives) en vue de développer un climat de confiance et de parvenir à une plus grande cohésion.

- Participation de l'UMA au Projet de Modernisation de l'Enseignement Supérieur en soutien à l'Employabilité « PromESsE », le MESRS a lancé en décembre 2018 un Fonds d'Innovation pour le Développement de la Gestion Stratégique des Universités (PAQ-DGSU) avec l'objectif de faciliter et d'accélérer la migration des universités publiques vers davantage d'autonomie institutionnelle, de recevabilité et de performance.

Une note conceptuelle a été soumise par l'UMA à UGP-PromESsE décrivant l'ensemble des activités préparatoires (phase préparatoire) que l'université s'est engagée à mettre en œuvre en préparation de son Plan d'Orientation Stratégique (POS) et d'une Proposition Complète (PC) qui sera soumise pour approbation aux Fonds d'Innovation du PAQ-DGSU.

Cette note couvre les Domaines clés qui relèvent des missions de l'Université, à savoir :

Domaine 1. Capacité de Gestion et Gouvernance

Domaine 2. Formation et Employabilité

Domaine 3. Recherche et Innovation

Domaine 4. Vie universitaire

Domaine 5. Responsabilité sociétale



## Mesure des résultats


Réunions régulières avec :

- le staff administratif
- le bureau électoral
- le conseil des établissements
- Le conseil de l'université

**Objectif 4:** Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie



<b>Recrutement d'étudiants à l'international</b>	Le processus d'admission des étudiants étrangers est transparent, rigoureux, et accessible. Il est réalisé par la direction de coopération internationale. L'information présentée sur le site Internet de l'Université explique aux candidats étrangers les documents nécessaires.
<b>Enseignement/formation</b>	Le transfert et l'acquisition des connaissances par le biais de la formation représentent une dimension fondamentale de la mission universitaire. Dans ce contexte, la formation de personnes aptes à faire face aux enjeux du développement durable et pouvant être des acteurs de progrès dans leur milieu est un élément essentiel de la responsabilité sociale de l'Université de la Manouba
<p><b>Objectif 4 : Bonne santé et bien être</b></p> The image shows the icon for Sustainable Development Goal 3, 'Good Health and Well-being'. It features a green square with the number '3' in white at the top left. To the right of the number, the text 'BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE' is written in white. Below the text is a white icon of a heartbeat line (EKG) that ends in a heart shape.	
<b>Liberté d'association</b>	La vaste quasi-totalité des salariés de l'Université de la Manouba sont représentés par une association. Aussi, l'Université s'acquitte de ses responsabilités en reconnaissant la validité de ces regroupements et

	de leurs représentants. Il existe 6 syndicats et associations reconnus (professeurs, staff administratif, ouvriers et étudiants )
<b>Négociation collective</b>	De par le nombre et la durée des conventions collectives, l'Université de la Manouba est pratiquement en constance de négociation avec ses syndicats. Les négociations collectives sont prises au sérieux par l'Université. Ainsi, bien que des conflits de travail soient parfois inévitables, il demeure que l'Université et ses partenaires syndicaux privilégient les ententes négociées de bonne foi.
<p><b>Objectif 17: Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser</b></p> 	
<b>Convention signée avec l'institut de responsabilité sociétale des entreprises en Tunisie (IRSET)</b>	
<b>Mastère spécialisé en Management de la Performance Globale et RSO (Responsabilité Sociétale des Organisations)</b>	Former les étudiants au métier de "Manager Environnement et Développement Durable" en les dotant de capacités pluridisciplinaires de managers leur conférant l'aptitude, d'une part, à piloter des projets complexes et transversaux et d'autre part, à anticiper les risques et les maîtriser par les outils d'évaluation des performances économiques sociales et environnementales réalisées par des actions RSE.
<b>La collaboration internationale entre les chercheurs</b>	L'Université a mis en place depuis sa création un Bureau international, responsable du développement et de la gestion de différents types de partenariats internationaux avec des établissements d'enseignement et divers organismes. Il offre un service conseil aux professeurs souhaitant établir un partenariat international, qu'il s'agisse d'un accord-cadre, d'un protocole d'échanges d'étudiants ou de stages d'études ou de recherche, d'un projet...

**OBJECTIF 5: PARVENIR A L'EGALITE DES SEXES ET AUTONOMISER  
TOUTES LES FEMMES ET LES FILLES**



**Summer School on Gender studies**

**OBJECTIF 15: Vie terrestre**



**Activités éco-citoyennes impliquant les étudiants, l'administration et les enseignants (opération de nettoyage et d'embellissement des espaces vers du campus).**

## Perspectives futures pour 2020 et 2022:

Le projet Manouba Campus Durable, s'inscrit dans le cadre de la stratégie de l'université à s'ouvrir sur son territoire, à contribuer à lever les défis sociétaux par la formation et la recherche, à continuer à être une locomotive de la pensée critique, à améliorer la qualité de vie au sein du campus (par la mobilité et par un environnement sain) et enfin, à introduire les technologies de l'information et de la communication pour améliorer la qualité des services tout en réduisant leur cout et leur empreinte écologique. Ainsi, le projet de Campus Durable est construit autour de cinq axes (figure 1).



Figure 1. Axes du projet Campus Durable de l'Université de la Manouba

### DESCRIPTIF DES AXES DU PROJET :

#### 1. MOBILITE DURABLE ET SURE VERS ET SUR LE CAMPUS :

La durabilité de la mobilité des usagers du campus de la Manouba vise à rendre plus efficaces les déplacements dans et vers le campus tout en augmentant leur sécurité grâce au développement de solutions et de modes de déplacement inclusifs et durables. L'inclusion consistera à faciliter l'accès, pour tous les usagers et particulièrement ceux à mobilité réduite ou porteurs d'un handicap, à toutes les composantes du campus et de veiller sur l'égalité des chances pour l'accès à la connaissance ; de réduire l'impact environnemental de ces déplacements et de les rendre plus sûrs. Les actions pressenties dans le cadre de ce projet sont comme suit :

- Installation de rampes d'accès adapté dans le campus

- Installation de signalétique adaptée aux déficients visuels et plus particulièrement dans les zones d'éveil à la vigilance et sur les nez de marche.
- Développer un système de guidage sonore et de géolocalisation (figure 2) pour les différentes composantes du campus

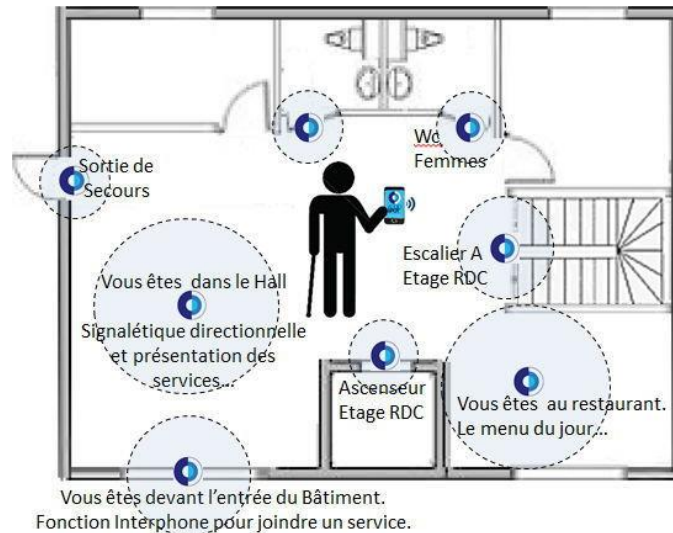


Figure 2. Exemple de système de guidage sonore

- Lancement d'une enquête auprès des étudiants, administratifs, enseignants et fournisseurs de l'université autour du transport vers le campus universitaire afin de remonter aux décideurs territoriaux et chargés du transport, des propositions d'amélioration des services et de la signalisation.
- Développer une application facilitant le covoiturage vers le campus pour les étudiants, enseignants et administratifs.
- Aménagement d'une piste cyclable sur le campus et installation de parkings à vélos. Ce mode de déplacement adapté aux étudiants et aux ouvriers permettra de réduire les émissions de CO2 et de réduire les consommations d'énergies fossiles pour les mobilités humaines. Un système de sécurité des parkings sera assuré.
- Éclairage intelligent de tous les compartiments du campus et installation de détecteurs de mouvements

## 2. GESTION DES DECHETS :

Une politique de tri sélectif des déchets sera mise en œuvre dans le campus afin d'en recycler le maximum, de réduire les volumes générés et transportés en dehors du campus et de s'engager envers le territoire environnant.

Les actions envisagées dans l'axe gestion des déchets sont les suivantes :

- Adoption du tri sélectif et installation de poubelles de différentes couleurs (vert, bleu, rouge et jaune) pour distinguer les déchets organiques, du papier, du plastique et du verre et de l'aluminium.
- Installation d'une unité de compostage des déchets organiques afin de les transformer en humus qui sera utilisé pour l'entretien des espaces verts.

- Partenariat avec l'ANGED et des représentants de la société civile pour la récupération des volumes non organiques.

### **3. ESPACES VERTS DURABLES :**

L'axe espaces verts durables est conçu dans une perspective d'améliorer le cadre de vie des usagers du campus, d'offrir des espaces non conventionnels de socialisation, d'augmenter l'attractivité du campus, de sauvegarder une biodiversité faunistique et floristique naturelle et de réduire le coût d'entretien de ces espaces. Les actions qui seront entreprises dans le cadre de cet axe sont les suivantes :

- Amélioration de la durabilité et gestion du risque dans la palette végétale choisie.
- Installation d'une station météorologique fixe et intelligente (sans fil avec tous ses capteurs).
- Amélioration de la structure du sol des espaces verts et des terrains vagues du campus par des amendements organiques.
- Installation d'une station d'irrigation localisée dans les espaces stratégiques afin d'améliorer leur qualité paysagère.

### **4. ÉCONOMIE DES ENERGIES ET DES RESSOURCES :**

#### Économie d'énergie :

Le 21ème siècle signe la fin de l'énergie bon marché et impose une prise de conscience quant aux effets de l'utilisation massive des combustibles fossiles sur le climat. La transition énergétique est désormais une nécessité. D'ici à 2025, la consommation énergétique du Campus de la Manouba doit baisser de 25% par rapport à 2018 et la part de l'énergie renouvelable ou de récupération doit augmenter sensiblement.

Pour ce faire, l'université optera pour une installation solaire, produisant de l'énergie propre, qui permet de réduire les émissions à effet de serre par un système photovoltaïque raccordé au réseau MT afin de permettre au bâtiment de l'université de produire de l'énergie électrique pour réduire sa facture énergétique en assurant son autonomie pour une partie de sa consommation électrique.

#### Économie d'eau :

Nos ancêtres, ainsi que les romains et autres civilisations ont appris que l'eau de pluie se conserve bien dans une cavité souterraine et rocheuse. Une température constante et l'absence de lumière sont des facteurs importants. C'est la raison pour laquelle la citerne doit être enfouie dans le sol et l'acidité de l'eau de pluie doit être neutralisée. Le béton et la maçonnerie sont des matériaux adéquats. Le plastique, le métal et d'autres matériaux chimiques inertes sont moins appropriés. Par ailleurs, une citerne préfabriquée en béton est moins onéreuse qu'une citerne en matière synthétique.

Pour une superficie de toiture de 100 m<sup>2</sup> environ, avec notre pluviométrie, pour pouvoir stocker les pluies récoltées, il nous faut une capacité de 9 m<sup>3</sup>. Cependant, pour alimenter les toilettes et un robinet extérieur, généralement le besoin approximatif est de 1000 l / 20 m<sup>2</sup> de

superficie de toit. Selon les règles approximatives d'urbanisme, la dimension minimale de la citerne doit être de 33 litres par m<sup>2</sup> de superficie de toit en projection horizontale.

## **5. E-SERVICES ET INTEGRATION DES TICs :**

Technologies de leur temps, les TICs sont incontournables pour améliorer la qualité des services offerts par l'université à tous ses usagers et asseoir une gouvernance basée sur la transparence, l'efficacité de l'action et la réduction de l'impact environnemental. L'automatisation des services, la minimisation de l'effort humain grâce à l'usage des nouvelles technologies et l'accessibilité des services pour tous, sont la devise de cet axe du projet de Campus Durable.

On compte installer un pack RFID par établissement, qui servira d'aide aux concierges, d'outils de collecte des données statistiques, et d'outils d'automatisation de l'usage des cartes (transpondeurs), selon programmation par sélection (étudiant, prof, officier,...) et ainsi différencier entre ceux permis d'accès spécial ou nom, accès bibliothèque, accès restaurant....

On compte ainsi s'approprier 30 000 cartes programmables sélectivement selon service et permission du propriétaire probable, pour couvrir les étudiants profs et personnel, voire visiteurs du campus.

## **6. FORMATION ET RECHERCHE :**

Essences de l'action universitaire, la formation et la recherche au sein de l'Université de la Manouba sera particulièrement orientée, en plus de ce qui existe et sur lequel les établissements du campus se distinguent, vers les défis sociétaux et les enjeux d'un développement durable et inclusif. En effet, 3 actions sont envisagées dans le cadre de ce projet :

- Conception de cursus, de curricula et de modules autour des enjeux de développement durable en Tunisie (Cohésion sociale et lutte contre la précarité, changements globaux, transformation par les technologies disruptives, approche genre, mobilités et inclusion, économie circulaire, etc....).
- Ouverture sur l'écosystème socio-économique et proposition de ressources libres pour le développement continu des compétences dans les entreprises et la contribution aux 17 objectifs de développement durable.
- Équipement d'espaces fablab de coworking avec des partenaires socio-économiques au sein de l'espace 'Hayat' du campus.