



HAL
open science

La mobilisation de l'enseignement supérieur marocain pour le climat demeure un impératif

Abdeladim ERRADI, Moufoutaou ADJERAN, Rahma BARBARA

► To cite this version:

Abdeladim ERRADI, Moufoutaou ADJERAN, Rahma BARBARA. La mobilisation de l'enseignement supérieur marocain pour le climat demeure un impératif. Université d'Abomey-Calavi. Les transitions écologiques en Afrique. Apports des systèmes éducatifs pour une prise de conscience précoce aux enjeux climatiques du monde contemporain, Éditions du Sodylary, pp. 93-121, 2024, 978-99982-1-202-2. hal-04722378

HAL Id: hal-04722378

<https://hal.science/hal-04722378v1>

Submitted on 7 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**LES TRANSITIONS ECOLOGIQUES EN AFRIQUE. APPORTS DES
SYSTEMES EDUCATIFS POUR UNE PRISE DE CONSCIENCE
PRECOCE AUX ENJEUX CLIMATIQUES DU MONDE
CONTEMPORAIN**

Moufoutaou ADJERAN&Rahma BARBARA (éd.)

Éditions du Sodylary

Copyright © Editions du Sodylary, septembre 2024

ISBN : 978-99982-1-202-2

Dépôt légal : N°16205 du 04 septembre 2024

Bibliothèque Nationale du Bénin

Porto-Novo, Bénin

Mise en page et impression

Presses du Sodylary, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Chapitre 4

LA MOBILISATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR MAROCAIN POUR LE CLIMAT DEMEURE UN IMPÉRATIF

Abdeladim ERRADI

Université de Lyon

France

Résumé

Le challenge de la transition écologique exige une nation informée de ses enjeux et formée pour y répondre. Or, les enjeux climatiques semblent encore peu évoqués dans les formations au supérieur. Le Maroc a franchi un cap important au cours de ces deux dernières décennies, en termes de la transition écologique (COP 22, parcs éoliens, centrales thermo-solaires *Noor*, projet *Xlinks* (entre le Maroc et le Royaume-Uni)), et en matière de la sensibilisation aux problématiques liées aux questions du climat. Le Royaume poursuit des chantiers de la transition, que ce soit à l'intérieur ou à l'international, qui s'inscrivent dans ses priorités politiques et ses engagements avec ses partenaires et les instances onusiennes. Toutefois, les efforts de l'exécutif, en ce sens, ne se voient pas, concrètement, dans les programmes et les offres de formation, dans l'enseignement supérieur. Le sujet des transitions écologiques, en Afrique, le cas du Royaume du Maroc, fait l'objet de ce texte. La visée est de montrer comment didactiser la question et former les étudiants et les enseignants, à l'Université, aux enjeux et aux défis liés au climat, ainsi qu'au développement durable. L'intérêt est de faire le point également sur l'action du ministère de l'enseignement supérieur et celui de la transition énergétique et du développement durable, à ce sujet, avant de soumettre des remédiations sociodidactiques, à partir d'une étude de cas, qui pourraient pallier le manque d'offres de formation et initier les futurs lauréats aux problématiques inhérentes aux changements climatiques du monde contemporain, et aux alternatives étatiques, dans cette perspective.

Mots-clés : Enseignement supérieur, climat, transition écologique, politique éducative, transposition didactique, curricula de formation.

Abstract

The challenge of ecological transition requires a nation informed of its challenges and trained to respond to them. However, climate issues still seem to be little mentioned in higher education training. Morocco has reached an important milestone over the last two decades, in terms of ecological transition (COP 22, wind farms, Noor thermo-solar power plants, Xlinks project (between Morocco and the United Kingdom)), and in

terms of raising awareness of issues related to climate issues. The Kingdom is pursuing transition projects, whether internally or internationally, which are in line with its political priorities and its commitments with its partners and UN bodies. However, the efforts of the executive in this regard are not seen, concretely, in the programs and training offers in higher education. The subject of ecological transitions, in Africa, the case of the Kingdom of Morocco, is the subject of this text. The aim is to show how to educate the issue and train students and teachers, at the University, in the issues and challenges linked to climate, as well as sustainable development. The interest is also to take stock of the action of the ministry of higher education and that of energy transition and sustainable development, on this subject, before submitting socio-didactic remediations, based on a case study, which could compensate for the lack of training offers and introduce future laureates to the issues inherent to climate change in the contemporary world, and to state alternatives, in this perspective.

Keywords: Higher education, climate, ecological transition, educational policy, didactic transposition, training curricula.

Introduction

Compte tenu de son rôle capital, en tant que levier de développement et d'innovation, et partenaire de plusieurs secteurs clés du pays, l'enseignement supérieur marocain (public et privé) a toujours pris part aux politiques publiques du Royaume. Partant du constat que l'enseignement supérieur n'est pas étanche de ce qui se passe dans la société et dans le monde, l'État est conscient du rôle crucial que peut jouer le secteur dans le processus des changements opérés par celui-ci, en mettant à la disposition des décideurs, des acteurs publics et privés des expertises de même que des réponses à des problématiques sociales et sociétales conjoncturelles, ainsi que de prévoir les mutations à venir. C'est la raison pour laquelle le Maroc a mis en place une batterie de réformes et de mesures, ces dernières décennies, dans le but de mettre la recherche scientifique au service de l'action publique, dont la dernière réforme date de 2015, portant sur la « Vision Stratégique de la Réforme 2015-2030 », menée par le Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique¹⁷.

¹⁷ Cf. le rapport du CSEFRS, 2015, p. 22.

La recherche scientifique a vocation donc plus que jamais à accompagner les mutations socio-économiques et environnementales, et répondre aux attentes et aux différents défis auxquels font face les sociétés contemporaines. Cela ne peut pas se concrétiser sans la mise en œuvre des formations universitaires ciblées, de qualité, et sans la promotion d'une recherche scientifique responsable et engagée, qui œuvre sur l'anticipation des changements à venir et l'élaboration des solutions *ad hoc* aux problématiques et aux défis du moment et de demain.

En d'autres termes, dans un contexte international perturbé par de nombreuses crises concomitantes (financière, économique, alimentaire, migratoire, climatique, énergétique, pandémique, etc.), l'enseignement supérieur (public et privé) est de plus en plus sollicité non seulement pour tirer la sonnette d'alarme sur les situations en question, mais afin de s'impliquer via la formation et l'accompagnement des acteurs du changement de demain (étudiants, professionnels, citoyens, etc.).

Par ailleurs, la présence fréquente des questions environnementales et climatiques dans le débat public, conjointement à des initiatives étudiantes réclamant une plus grande place pour ces questions dans leurs formations, a ouvert une brèche dans les programmes du supérieur. D'ores et déjà, l'enseignement des enjeux climatiques et environnementaux y a gagné une légitimité nouvelle, comme en témoignent des initiatives pédagogiques de grande ampleur dans notre Université d'attachement et, nous supposons, dans les Universités d'attachement des collègues contributeurs au présent ouvrage.

La réflexion s'inscrit dans le cadre des Sciences du langage, plus précisément dans l'approche sociodidactique. Celle-ci fait appel aux principes théoriques et méthodologiques de la sociolinguistique (Labov, 1976 ; Blanchet et Gotman, 1992 ; Bourdieu, 2001 ; Erradi, 2023) et la didactique des langues et des cultures (Chevallard, 1985-1997 ; Romian, 1987 ; Perrenoud, 1997 ; Mangiante, 2006).

Il convient de souligner, d'emblée, qu'il n'y a pas de modèle uniforme et global d'éducation à l'environnement, mais plusieurs tendances qui peuvent ou non se conjuguer. Sauvé (1994) présente une typologie de ces catégories d'éducation à l'environnement, proposée par

Lucas (1980), et encore utilisée par Girault et Fortin-Debart (2006), dans leur état des lieux et des perspectives en matière d'éducation relative à l'environnement à l'échelle nationale. Ces auteurs précisent, toutefois, qu'il convient de considérer cette typologie « comme un outil permettant d'analyser une situation et non comme le reflet exact de la réalité ». Par ailleurs, dans la pratique, les frontières entre ces tendances sont perméables et toutes les combinaisons sont possibles (Cheriki-Nort, 2010, p. 24).

Dans ce texte, notre attention sera portée sur les apports des systèmes éducatifs, en lien avec les questions des transitions écologiques, en Afrique, en prenant le cas du Maroc. Néanmoins, la présentation des éléments contextuels s'avère nécessaire dans le cadre de ces recherches, pour avoir une idée globale sur les contextes climatique et éducatif marocains ainsi que les avancées enregistrées dans ces domaines.

De ce fait, des éléments sur l'état des lieux de ce qui a été fait, en ce sens, seront passés en revue dans la section qui suit, en interpellant évidemment le rôle et l'action de l'enseignement supérieur dans la mobilisation et l'accompagnement du gouvernement et des corps intermédiaires, en termes des questions de l'écologie et du développement durable.

1. Politique écologique au Maroc : éléments de contextualisation

Le Maroc a fait des efforts remarquables en faveur de la protection de l'environnement et du climat, et créé des conditions-cadres essentielles à la mise en œuvre de la politique environnementale. L'importance de la protection de l'environnement et du climat pour le développement du pays est mise en exergue par le texte de la Constitution de 2011. Le droit à un environnement sain est un droit fondamental, reconnu pour la première fois au Maroc. Ainsi, aux termes de l'article 35, al. 3, de la Constitution, l'État œuvre à la préservation des ressources naturelles nationales et des droits des générations futures. De plus, en vertu de l'article 19 de la Constitution : « L'homme et la femme jouissent, à égalité, des droits et libertés à caractère [...] environnemental » (*Ibid.*).

Il s'agit ainsi d'une consécration du développement durable en tant que droit pour tous les citoyens. Toujours sur le plan législatif, plusieurs textes législatifs et réglementaires ont été adoptés ces dernières années. L'exemple de la loi n° 49-17, relative à l'évaluation environnementale, la loi n° 40-19 modifiant et complétant la loi 13-09, relative aux énergies renouvelables, telle qu'elle a été modifiée et complétée par la loi 58-15, le décret n° 2-19-721, portant création du comité national du changement climatique et de la biodiversité, la loi n° 13-03, relative à la lutte contre la pollution de l'air, la loi n° 28-00, relative à la gestion des déchets, la loi n° 13-09, relative aux énergies renouvelables, la loi n° 22-10, relative à l'utilisation des sacs et sachets en plastique dégradable ou biodégradable¹⁸.

En matière des mesures concrètes, le Maroc a entrepris la transition vers un nouveau modèle de développement plus respectueux de ses ressources, à la fois, humaines et naturelles, en enclenchant le virage d'une croissance verte. Cette transition s'opère par le biais des chantiers structurants tels que : la politique énergétique ou encore l'efficacité énergétique, l'économie de l'eau, la gestion durable des déchets solides et liquides, ainsi que l'Initiative nationale de développement humain (INDH)¹⁹, lancée par sa Majesté le Roi, en mai 2005.

Le Maroc est engagé donc, activement, dans la lutte contre les changements climatiques, en préconisant une politique consciente des dangers de ces derniers sur le monde. Voici un extrait de la lettre royale, adressée à la Conférence des Nations Unies au sujet des changements climatiques, qui s'est tenue à Copenhague, au Danemark, en décembre 2009 :

[...] Le Maroc, à l'instar de l'ensemble des pays, subit les effets des changements climatiques avec les spécificités que lui confèrent sa position géographique et la diversité de ses écosystèmes. C'est pourquoi notre pays fut parmi les premiers à adhérer à la prise de conscience universelle, consacrée par le Sommet de Rio, en ratifiant les conventions internationales pertinentes, et en adoptant des programmes d'action nationaux en la matière (p. 4)²⁰.

¹⁸ Le Gouvernement marocain.

¹⁹ L'INDH (2005-2023) est un projet d'envergure nationale qui a visé la réduction de la pauvreté et la promotion du développement.

²⁰ Politique du changement climatique au Maroc (cf. références).

Le souverain ne manque pas de rappeler, à maintes reprises, les défis que le Royaume doit relever particulièrement en ce qui concerne le climat, les énergies renouvelables et le développement durable :

[...] La volonté qui Nous anime à cet égard n'a d'égale que Notre détermination à persévérer pour donner corps à notre projet sociétal alliant croissance économique pérenne, développement durable et solidarité sociale. [...] C'est dans le même esprit que s'inscrit la volonté de doter le Maroc de la capacité de produire des énergies renouvelables, contribuant ainsi à donner son expression concrète à Notre vision du développement durable. D'où la mise en œuvre du programme d'énergie solaire, notamment le lancement de chantiers de construction du « Complexe Nour » à Ouarzazate, parallèlement aux échéances inscrites au programme d'énergie éolienne (p. 5)²¹.

La politique environnementale et climatique marocaine s'inspire de la Charte nationale de l'environnement et du développement durable et de la stratégie nationale de développement durable, qui seront développées dans le titre suivant.

1.1 Charte nationale de l'environnement et du développement durable

Pour faire face aux défis climatiques, le Royaume mène une politique environnementale cohérente, grâce à un arsenal juridique important, notamment la loi sur la protection et la mise en valeur de l'environnement, la loi relative aux études d'impact sur l'environnement, la loi relative à la lutte contre la pollution atmosphérique, ainsi que la loi sur l'eau et celle concernant la gestion des déchets solides et leur élimination.

Cette politique s'est structurée, dans un premier temps, autour de l'instauration d'un cadre juridique et institutionnel adapté, à travers le déploiement d'un plan d'action national pour l'environnement, la création de la Charte nationale de l'environnement et du développement durable, la définition de l'article 31 de la Constitution, la promulgation de la loi-cadre 99-12, l'institution du Conseil économique, social et environnemental (CESE)²², en 2011, est conforme à ses engagements

²¹*Ibid.*

²² Le CESE est une institution indépendante consultative marocaine, créée par dahir royal. Il a pour rôle la réalisation d'études et de propositions auprès du gouvernement marocain et des deux chambres du Parlement.

internationaux, avec pour consécration la tenue, à Marrakech, de la 22^{ème} Conférence des parties (COP22), à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), en 2016. La stratégie nationale de protection de l'environnement et de lutte contre les impacts du changement climatique s'est articulée, dans un second temps, autour d'une vision mobilisatrice et participative, impliquant différents acteurs de la société civile, notamment les entreprises.

1.2 Loi relative à l'autoproduction de l'énergie électrique

Toujours dans le volet législatif, et dans le cadre de la mise en œuvre des directives royales pour l'accélération de la transition énergétique pour le développement durable, la Chambre des représentants marocaine a adopté, à l'unanimité, mardi 20 décembre 2022, le projet de loi n° 82-21, relatif à l'autoproduction de l'énergie électrique, lors d'une séance législative, présidée par le président de la Chambre des représentants et en présence de la ministre de la transition énergétique et du développement durable.

D'après la note de présentation, l'élaboration dudit texte législatif s'inscrit dans une logique de la mise en œuvre de la stratégie énergétique nationale, liée principalement au respect des recommandations du nouveau modèle de développement, notamment celles relatives au développement de la production décentralisée d'électricité et à l'amélioration de la compétitivité du secteur d'électricité, via la simplification des procédures administratives.

En effet, l'adoption de ce projet de loi vise à faire face aux défis ayant trait à l'activité de l'autoproduction, en raison de l'existence d'un vide juridique et d'installations d'autoproduction sans encadrement juridique, et la possibilité d'autoproduction d'électricité uniquement, au niveau du réseau de l'office national de l'électricité et de l'eau potable.

Le texte vise également à réglementer l'autoproduction d'énergie électrique pour l'autoconsommation, quelle que soit la nature du réseau, le niveau de tension et la capacité de l'installation utilisée, en assurant la sécurité du réseau électrique national, et en veillant au respect des

principes de transparence et de non-discrimination entre l'ensemble des parties prenantes.

Le projet de loi introduit des nouveautés qui consistent notamment à autoriser aux personnes physiques ou morales, soumises au droit public et au droit privé, à auto-produire l'énergie électrique, en stipulant quelques exceptions pour les administrateurs de réseaux et les développeurs de propriétés, dans le cadre de la loi relative aux énergies renouvelables et à la production contractuelle d'électricité.

1.3 Lancement du premier véhicule à hydrogène au Maroc

L'un des événements marquant l'année 2023 est l'annonce de la fabrication d'un véhicule à hydrogène par un jeune de la diaspora marocaine, en France. Le Roi du Maroc a dévoilé la première marque automobile du pays et un prototype de véhicule à hydrogène, lors d'une cérémonie qui s'est déroulée au palais royal.

La nouvelle voiture, baptisée *Hydrogen Utility Vehicle (HUV)*, a été développée par la première société automobile *Neo Motors*, détenue à 100 % par des Marocains, et par la société automobile *NamX*, basée à Turin, en Italie. Le président de *NamX* a co-créé la première voiture au monde, partiellement, alimentée par un système breveté de réservoir d'hydrogène amovible. Le carrossier italien *Pininfarina* a participé à la conception du prototype à hydrogène²³.

Dans cet esprit, et en tant que l'un des principaux constructeurs d'automobile, en Afrique, le gouvernement marocain s'est engagé, en septembre 2022, à doubler sa capacité de production de voitures électriques dans les deux ans à venir. Le HUV, dont la sortie est prévue en 2025, répond à la demande mondiale croissante de voitures durables, qui tendent à être légèrement plus respectueux de l'environnement.

1.4 Des investissements dans le secteur des énergies renouvelables

Visant à devenir un des *leaders* mondiaux de la transition vers des énergies propres, le Maroc encourage les investissements dans le solaire et l'éolien. Avec l'accompagnement du partenaire l'Union européenne, la

²³ Ministère de l'industrie et du commerce marocain.

stratégie énergétique du pays vise à porter la part des énergies renouvelables dans la production électrique à 52%, d'ici à 2030, ce qui permettrait la création de plus de 50 000 nouveaux emplois dans ce secteur, selon le rapport du centre EU Neighbours South, publié en 2020.

Grâce à ladite stratégie, 111 projets des énergies renouvelables sont réalisés ou en cours de développement. La capacité installée de sources renouvelables a atteint 3950 MW, représentant environ 37% dans le mix électrique (710 MW de source solaire, 1430 MW de source éolienne et 1770 MW de source hydroélectrique). Ces investissements contribuent d'environ 20% dans la production de l'énergie électrique. Cependant, le ratio de dépendance énergétique est passé de 97,5%, en 2009, à 90,51% actuellement²⁴.

2. Secteur privé et société civile s'engagent en faveur du climat

Engagés dans une logique de Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE), les opérateurs privés se positionnent, eux aussi, en faveur de la protection de l'environnement, vecteur de durabilité dans leurs lieux d'implantation. Cet engagement présuppose, pour les acteurs économiques, le développement de solides capacités de collecte de l'information, d'analyse stratégique, de cartographie des risques, etc. Ces capacités deviendront autant d'atouts pour une croissance, inclusive et durable, sur le territoire national et continental. Afin de soutenir cette vision participative, au sein du secteur privé, l'État a mis en place une offre de formation orientée vers la transition écologique, assurée par l'Université Mohammed VI de Rabat.

Il en va de même pour la Confédération générale des entreprises marocaines (CGEM), faisant suite à la création de son label RSE, en 2006, qui s'est attachée à former les cadres de ses entreprises membres à la question de la Finance Climat, en partenariat avec le programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

²⁴ Ministère de la transition énergétique et du développement durable.

La société civile s'est engagée, à son tour, sur cette voie. De nombreuses associations et centres de réflexion, plus ou moins structurés, ont également vu le jour, dont leur action va dans le sens de la sensibilisation et l'émergence d'une culture de la RSE, au Maroc. Avant de se pencher sur le travail réalisé au niveau du supérieur au sujet des transitions, il serait intéressant de s'arrêter sur les missions clés du secteur.

3. Quels sont les rôles assignés à l'enseignement supérieur et à la recherche scientifique au Maroc ?

La recherche scientifique est un outil d'actualisation et de développement du savoir et du savoir-faire, nécessaire à la croissance et à la modernisation du pays. Au Maroc, le monde de la recherche connaît une mutation profonde, dans le cadre de son autonomie, sur le plan de la gestion administrative, financière et pédagogique. Cette autonomie a fait de l'Université marocaine d'aujourd'hui, plus que par le passé, une locomotive de développement scientifique, économique et social. Le développement du partenariat public-public, national et international, en matière de formation et de recherche scientifique (promotion et valorisation de la recherche), etc., traduit la nouvelle vision marocaine relative à l'enseignement supérieur.

Autrement dit, la réforme de l'Université offre aux responsables universitaires l'opportunité de penser public, agir-privé, et faire participer, concrètement, l'ensemble des acteurs dans la politique de l'Université. Cette réforme est devenue un enjeu politique majeur, en raison des crises locales et mondiales, pour qu'elle puisse jouer son rôle, sa mission et prouver sa place dans le contexte de la mondialisation. La coopération internationale, essentiellement européenne, se trouve, quant à elle, confrontée à de nouveaux paramètres. De plus en plus exigeante, elle suppose une Université marocaine transparente, démocratique et dynamique. Une raison supplémentaire pour accorder à l'existant l'intérêt qui lui revient et se convaincre de l'idée que le développement est engendré par les forces internes. Au Maroc, comme ailleurs, l'Université

est confrontée à plusieurs défis d'ordre politique, économique (impulsion du développement) et sociologique (ascenseur social).

Le Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique (CSEFRS), dans son rapport sectoriel de 2018, énumère un certain nombre de rôles assignés à l'enseignement supérieur :

L'enseignement supérieur a pour finalité de promouvoir l'individu, de former les compétences et de produire le savoir et de le diffuser. C'est un vecteur privilégié pour créer les richesses humaines indispensables à la création des richesses matérielles et immatérielles. Comme l'attestent de nombreuses études, il contribue à la croissance économique et au développement. La formation, la recherche et l'innovation de l'enseignement supérieur constituent les fondements de la société de la connaissance. Aujourd'hui, l'enseignement supérieur au Maroc est appelé à redéfinir son fonctionnement en se référant au modèle de l'assurance-qualité afin de réaliser pleinement ses hautes missions dans le cadre de la Vision Stratégique 2015-2030 (p. 84).

En plus de ses principales missions de formation, de recherche et d'innovation, l'Université, en tant que vecteur des savoirs académiques et milieu de construction du sens commun et de développement des compétences, a pour objectif d'assurer la formation de ressources humaines hautement qualifiées et écoresponsables et de stimuler la recherche vers des solutions novatrices pour lutter contre les changements climatiques, en mettant à profit les compétences et les talents, notamment dans les domaines des sciences et techniques et des sciences humaines et sociales. Ce volet essaiera d'apporter des éléments de réponse sur la question suivante : qu'en est-il alors des Universités marocaines ?

4. Actions du ministère de l'enseignement supérieur pour le climat

La protection et la préservation de l'environnement, ainsi que la prise en compte de l'impact du changement climatique sur la planète constituent de grands défis pour l'humanité et exigent des réponses immédiates, dans une perspective de la coopération entre l'ensemble des composantes de l'exécutif, y compris bien évidemment l'enseignement et la recherche. Les lignes qui suivent présenteront quelques actions menées par le ministère.

4.1 Mise en place des programmes de formation dédiés aux « métiers du climat »

Permettant de former des compétences écoresponsables et de promouvoir une recherche scientifique en mesure d'apporter des solutions aux problèmes environnementaux, et accessible après le secondaire, l'Université offre de nombreuses options pour se former au secteur de l'environnement. Dans ce cadre, des Universités marocaines s'engagent à mettre en place des programmes de formation transversaux, en lien avec la lutte contre le réchauffement climatique, l'exemple, entre autres, de l'Université Cadi Ayyad (UCA) de Marrakech.

À l'occasion d'une rencontre, tenue sous le thème « Mobilisation Scientifique et Citoyenne de l'UCA pour la COP22 : Bilan et Perspectives », en décembre 2016, le président de l'Université a affirmé que cette dernière s'engage à mettre en place de modules de formation spécifiques, dédiés aux « Métiers du climat », pour les étudiants de Masters et de Licences qui se spécialisent dans le domaine de l'environnement, et à s'impliquer dans le renforcement des capacités des acteurs locaux, pour appréhender la complexité des problématiques environnementales et les défis des changements globaux.

Pour l'opérationnalisation de la stratégie de développement durable, il a indiqué que l'UCA s'est lancée dans la préparation d'une Charte « Développement durable », qui s'inscrit dans la logique d'une Université « socialement responsable », ayant pour dessein d'orienter et d'insérer les principes de développement durable dans les différents domaines d'action de l'Université, et où toutes les composantes de l'UCA s'engagent collectivement pour le développement durable et la protection de l'environnement.

En matière de recherche et innovation, il a ajouté que l'Université se mobilise à soutenir les actions innovantes capables de faire progresser l'accès au savoir, de dessiner de nouveaux modes de partage de connaissance, de promouvoir des modes de vie, d'études et de recherches se projetant à une échelle intergénérationnelle.

S'agissant de la participation de l'UCA à la COP23, qui a eu lieu à Bonn, en Allemagne, en novembre 2017, le président a précisé que l'UCA a proposé d'accompagner la présidence du Maroc de la COP22 par l'organisation d'événements, traitant des grands axes de la proclamation de Marrakech et de suivre sa candidature, pour avoir le statut d'organisme observateur, auprès de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), pour les prochaines conférences des parties.

Plusieurs recommandations ont sanctionné les travaux de cette réunion, initiée par l'UCA, se rapportant notamment à l'intégration des changements climatiques dans les cursus et formation prodigués, à l'Université, et l'engagement de faire de cette institution un *leader* des Universités marocaines et africaines, par une implication de ses établissements et ses ressources humaines dans une démarche qui promeut l'environnement sous ses différentes facettes.

À l'instar de l'UCA, des établissements de l'enseignement supérieur proposent des formations axées sur les questions des transitions énergétiques et du développement durable, mais ces initiatives restent limitées et non généralisées.

4.2 Création des structures de formation aux métiers des énergies renouvelables

De nombreuses structures académiques ont vu le jour au Maroc, ces dernières années. En partenariat et avec le soutien de l'Union européenne, le Maroc a créé trois Instituts de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (IFMERE), à Oujda, Tanger et Ouarzazate. Destinés à accompagner la stratégie énergétique nationale du Royaume, et ayant pour objectif de former mille personnes par an, ces instituts dispensent des cursus en lien avec la formation aux métiers verts, dont le but est de répondre aux besoins d'un marché des énergies renouvelables en très forte croissance.

Ouvert en 2015, l'IFMERE de Oujda, a déjà accueilli plusieurs promotions, en respectant la parité femmes-hommes. Pour celui d'Ouarzazate, la première promotion a commencé la formation à la rentrée

2020-2021, alors qu'à Tanger, la première promotion a été accueillie depuis septembre 2019.

Par ailleurs, des sessions de formation continue sont proposées aux publics des entreprises, du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, dans les trois villes citées. Ainsi, grâce à leurs ateliers, les IFMEREES suivent de près l'évolution constante du marché des énergies renouvelables.

Le Collège recherche, expertise et formation (CREF) regroupe les représentants des établissements universitaires, des écoles et instituts de formation supérieurs et techniques, dont les programmes de formation et de recherche comportent un volet sur l'environnement et le changement climatique. L'institution a pour rôle principal, d'une part d'apporter un appui scientifique à l'élaboration des politiques climatiques, en complémentarité avec l'écosystème du changement climatique, au Maroc, en fournissant des éléments permettant une meilleure prise de décision, et, d'autre part, de consolider et mobiliser les compétences marocaines, en lien avec le domaine des changements climatiques.

4.3 Organisation des rencontres internationales dédiées au climat

L'Université Ibn Tofail de Kénitra a abrité, en mars 2022, une rencontre scientifique à propos du rôle crucial des Universités dans la lutte contre le changement climatique. Cet événement, organisé, conjointement, par le *British Council Morocco*, les Nations Unies Maroc et le ministère de l'enseignement supérieur, a été l'occasion de mettre en lumière les actions menées et les projets réalisés par l'Université marocaine, en matière de développement durable et de lutte contre le réchauffement climatique. Le directeur du *British Council* a souligné devant la presse que l'événement met en valeur la passion qui anime les jeunes marocains dans le domaine de lutte contre la crise climatique :

Nous étions témoins, aujourd'hui, de plusieurs interventions et de diverses innovations opérées par des étudiants visant à faire face au changement climatique. Nous avons porté notre choix sur le campus universitaire Ibn Tofail comme un modèle très réussi d'université verte, qui répond parfaitement à l'engagement d'Abdellatif Miraoui, ministre de l'Enseignement supérieur, de doubler le nombre d'universités vertes à l'horizon 2023.

Après avoir salué le rôle pionnier des Universités marocaines, au niveau africain, qui ont déjà commencé à élaborer des rapports dans le domaine écologique, la coordinatrice résidente des Nations Unies Maroc a mis l'accent sur cinq points, qu'elle considère comme essentiels, à savoir le contexte sanitaire, lié à la pandémie de la Covid-19, qui a révélé au grand jour l'importance des Universités dans la réalisation des objectifs de développement durable, la nécessité de mettre en valeur l'engagement et l'expertise des jeunes étudiants marocains, dans le cadre de la mise en œuvre des Universités vertes, le développement de la formation universitaire initiale et continue, la promotion des recherches en matière climatique et la place de la gouvernance climatique par l'implication de l'ensemble des composantes de l'Université marocaine.

Mettant en exergue la place de *leader* qu'occupe l'Université Ibn Tofail dans le domaine du développement durable, aux niveaux national, continental et international, son président a indiqué que cet événement est l'occasion d'informer l'assistance de la déclaration du ministre de l'enseignement supérieur, concernant l'engagement de multiplier les aménagements d'espaces verts, au sein des Universités nationales, et de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre²⁵.

4.4 Rencontres de sensibilisation pour le climat

En marge de la journée mondiale de l'énergie, célébrée le 22 octobre de chaque année, des campagnes de vulgarisation et de sensibilisation à la question de l'énergie et la transition énergétique se tiennent chaque année, sur le thème « État d'urgence énergétique ». Ces initiatives s'inscrivent dans une double volonté, notamment celle de vulgariser une thématique qui reste encore peu comprise, à la fois, dans ses composantes que dans ses enjeux, mais également de sensibiliser les citoyens quant à leur rôle dans le processus de transition écologique et énergétique. C'est l'objectif même de la journée internationale de l'énergie, qui tend à rappeler de l'importance de l'énergie dans notre vie, au quotidien, et combien il est important, pour

²⁵ Le quotidien Le Matin, l'édition de 18 mars 2022.

l'avenir de nos sociétés, d'assurer une transition réussie vers une production d'énergie plus résiliente et durable.

Dans le cadre du partenariat vert, conclu entre le Maroc et l'Union européenne, il y a eu le lancement, à Rabat, de la caravane du changement climatique (Climtna), du 28 avril au 4 juillet 2023. Elle s'est déroulée en quatre étapes pour sensibiliser au changement climatique et à la protection de l'environnement. Des rencontres-débats, entre les jeunes et les porteurs de projets, autour de bonnes pratiques dans quatre régions du Maroc, et des rencontres sur le terrain pour accompagner les jeunes et favoriser des comportements écoresponsables et durables en faveur du climat.

5. Éducation à l'environnement : quels sont les enjeux ?

La question qui pourrait être posée est celle-ci : pourquoi enseigner la transition écologique ? Sans trop nous attarder sur ce point, l'intérêt d'une telle entreprise consiste à transformer notre façon de penser et d'agir pour la transition écologique et sociale, et donc l'éducation et la formation qui l'accompagnent. Il est question, de même, d'accompagner les institutions et les enseignants dans ce processus nécessaire de l'enseignement supérieur, au Maroc et à l'échelle du continent.

Car, nous rappelons que la transition écologique et énergétique est un enjeu majeur et un défi inédit, posé aux générations actuelles et futures. La préservation de notre planète et du vivant, sous toutes ses formes, impose un nouveau paradigme : une manière d'agir et de penser le monde radicalement différente de ce à quoi nous avons été jusqu'ici culturellement habitués. Pour appréhender ce changement profond ainsi que la complexité des enjeux environnementaux, mais aussi sociaux ou encore économiques, l'éducation et la formation sont indispensables.

Les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)²⁶ nous rappellent également que tous les secteurs de nos sociétés et de nos économies, des énergies à la santé en passant par les transports, la construction ou l'agroalimentaire, vont être affectés par le

²⁶Le 6^{ème} rapport d'évaluation du GIEC, dont les travaux de rédaction ont commencé en 2016 et se sont achevés en 2023, à Nairobi, au Kenya, comprend trois volumes et un rapport de synthèse.

dérèglement climatique, que ce soit par les nouvelles orientations nécessaires aux réductions des émissions de CO₂ ou par les conséquences du réchauffement en cours.

Ce constat implique que les causes et les enjeux de ces dérèglements soient enseignés au sein de toutes les filières. Il doit être pris à bras le corps par les enseignants de toutes les spécialités, afin de tenter d'appréhender au mieux la façon dont elles sont traversées par les enjeux climatiques. Pour un enseignant en informatique, par exemple, cela consisterait probablement à se pencher, en premier lieu, sur les impacts humains et écologiques du numérique. Pour une enseignante en génie civil, cela impliquerait de prendre en compte les niveaux d'émissions ou au contraire de stockage du CO₂ pour différents matériaux, comme le béton ou le bois, etc.

Ces problématiques sectorielles peuvent constituer une porte d'entrée permettant d'élargir ensuite le champ de ses réflexions, et d'aborder progressivement le défi climatique et social pris dans sa globalité. Ainsi, cet enseignant en informatique se mettra peut-être à réfléchir aux méthodes de production d'énergie décarbonée, aux modalités d'analyse en cycle de vie, ou encore aux conditions de travail des « travailleurs du clic » en intelligence artificielle. Quant à cette enseignante en génie civil, ses réflexions la conduiront peut-être à aborder la question de la raréfaction des ressources, du métabolisme urbain, des matériaux biosourcés, etc.

Agundez-Rodriguez et Sauvé avancent dans cette optique :

Depuis l'adoption de l'Accord de Paris (CCNUCC, 2015), l'éducation est en effet reconnue à l'échelle internationale comme un outil essentiel d'information, de sensibilisation et de participation du public à la lutte contre le CC (changement climatique) (Article 12). L'ERCC (l'éducation relative au changement climatique) devient ainsi un domaine fondamental et transdisciplinaire de recherche et de formation des citoyens et citoyennes du XXI^e siècle, faisant appel à toutes les disciplines de la connaissance (2022, p. 1).

Ceci confirme, encore une fois, l'importance de l'éducation à l'environnement dans la préparation des générations éclairées et en mesure de porter le flambeau de la préservation de l'environnement et la construction de la conscience collective, autour des dangers menaçant la planète et les humains ainsi que les alternatives pour les éviter.

À cet égard, nous verrons, à présent, si les programmes pédagogiques proposés à l'Université répondent aux actions traduites par l'État et aux préoccupations de la communauté scientifique.

Bien que le passage à l'action ait marqué du retard, la plupart des Universités marocaines déclarent avoir déjà lancé, depuis quelques années, différentes initiatives orientées environnement, que ce soit sur le plan de la formation ou de la recherche scientifique. Mais rares sont celles qui ont déployé des stratégies globales de développement durable qui impliquent un changement au niveau de la formation et de la recherche.

En effet, ayant conduit des études de terrain sur l'enseignement du français dans le secondaire et dans le supérieur au Maroc (cf. Erradi, 2013, 2017, 2023), nous avons jugé utile de prendre l'exemple du manuel *Cap Université*²⁷, comme corpus de recherche, pour montrer l'absence totale des thématiques abordant les questions du climat et des transitions écologiques dans le tableau des contenus de la méthode pédagogique. Il convient de préciser que ce support est conçu en 2009, par la Commission nationale des langues et le Centre de ressources en langues (CRL), rattaché à l'Université Ibn Tofail de Kénitra. Ledit support est élaboré dans le cadre d'un dispositif intégré de l'enseignement des langues pour répondre aux orientations du programme d'urgence (2009-2012). Il est dédié aux enseignants de langue et aux étudiants de droit et d'économie et gestion, de la première année de Licence fondamentale (niveau B1 du CECRL²⁸).

Ce qui nous intéresse dans cette réflexion est de jeter un coup d'œil rapidement sur le manuel et de souligner l'inexistence des contenus traitant du climat et de l'environnement dans ce dernier, dont l'édition n'est pas très ancienne.

Le manuel renferme huit dossiers :

- Dossier 1 : Mon avenir ;
- Dossier 2 : Entreprendre ;
- Dossier 3 : Consommations ;
- Dossier 4 : Produire aujourd'hui ;
- Dossier 5 : Croissance et crise ;
- Dossier 6 : Objectif tourisme ;
- Dossier 7 : Échanges internationaux ;

²⁷ Cf. Annexes.

²⁸ Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (2001, 2022).

- Dossier 8 : Citoyens du monde.

On peut constater que la plupart des sujets abordés dans les dossiers s'orientent davantage vers le domaine de l'économie. Cela va de soi puisqu'il s'agit d'un manuel destiné aux apprenants des filières économie et droit. Or, les questions de l'économie, notamment celles relatives à la production et à l'échange ne sont pas sans rapport avec la question de l'environnement, dans un monde qui bascule sur les plans climatique et environnemental, depuis déjà des décennies, en raison du réchauffement climatique et de la crise de la biodiversité.

Les concepteurs du support auraient donc dû introduire un dossier concernant ces sujets, par exemple : *Produire bio et protéger la nature*, *Économie verte*, *Croissance verte*, *Consommation responsable*, *Énergies renouvelables*, *Développement durable*, etc. Le but est de sensibiliser et d'amener les étudiants à développer une réflexion sur les rapports entre l'économie et l'environnement, car c'est une question à laquelle les futurs diplômés sont susceptibles d'être confrontés au cours de leurs parcours professionnels en associations ou en entreprises (Didier et Huët, 2010).

Ces thèmes et d'autres pourront être utiles également pour les étudiants de droit. Ils permettent de leur initier à plaider pour l'environnement et à découvrir des sujets juridiques relatifs à son respect.

Nous allons soumettre, à présent, des pistes d'actions à caractère sociodidactique, pour, nous espérons, le développement d'une éducation sur le changement climatique et pour une meilleure sensibilisation et formation aux enjeux des transitions écologiques et du développement durable dans le contexte de l'enseignement supérieur marocain.

6. Remédiations sociodidactiques : vers la didactisation des transitions écologiques et la vulgarisation des savoirs académiques en la matière

Nous estimons qu'il est nécessaire d'accélérer la marche et généraliser à tous les étudiants la formation à la transition écologique. Cette mesure doit se traduire de manière transversale et globale, à tous les niveaux dans nos établissements et structures de l'enseignement. Pour ce

faire, et pour se situer aux avant-postes, la généralisation de l'enseignement de ces enjeux devrait reposer sur ces aspects principaux :

- *Sur les plans éducatif et pédagogique*

Adapter les enseignements existants, afin d'assurer un parcours de formation cohérent. Les formations déjà proposées devraient évoluer pour intégrer les enjeux de la transition écologique. Il serait important de ramener les questions environnementales dans toutes les disciplines, à l'Université, par le biais de l'utilisation des mathématiques pour faire des prévisions climatiques, de la géographie afin d'observer l'impact concret sur les territoires et d'autres créneaux des sciences humaines et sociales pour développer chez les étudiants l'esprit critique et enrichir le débat de manière transdisciplinaire.

Offrir de nouveaux enseignements dans les cursus de tous les étudiants. En dehors des adaptations des cursus déjà existants, des enseignements spécifiques à la transition écologique devraient être mis en place à court terme. En outre, un socle de compétences semble utile, qui va être défini pour servir de boussole dans la création et la conception de ces nouveaux enseignements.

Créer de nouveaux cursus, c'est-à-dire de nouvelles formations spécialisées, serait souhaitable pour former aux nouveaux métiers de la transition écologique et du développement durable. Des cours obligatoires de « Culture Écologique » sont forts recommandés pour l'ensemble des étudiants de première année de Licence (L1). Engageant l'ensemble des disciplines qui structurent le cursus, la science politique, l'Histoire, l'économie, la sociologie et le droit, ces cours se veulent également une ouverture sur d'autres domaines des sciences, comme les sciences de la nature et du vivant, la santé ou les sciences de l'ingénieur, etc. Renforcer les programmes de la formation en matière d'environnement dans tous les types d'établissements (public, privé professionnel) et à tous les niveaux (maternel, primaire, secondaire et supérieur).

Prendre en compte la transition écologique dans les stratégies globales des établissements. À cet effet, les enjeux environnementaux devraient dépasser les contenus de formation et irriguer la stratégie

globale des établissements éducatifs. Créer des académies du climat, ces dernières constitueront un lieu de rencontre et de réflexion autour de tout ce qui concerne l'écologie et le climat (changement climatique, émissions de gaz à effet de serre, perte de la biodiversité, etc.) et les impacts de la hausse de température sur la planète. À l'instar de l'académie du climat à Paris, fondée par la ville de Paris en 2021, pour permettre aux jeunes, face à l'état d'urgence climatique, de se mettre en action et œuvrer pour une transition écologique juste et solidaire.

Ces espaces proposent à un public divers des ateliers, des conférences-débats, des projections, des expositions, des événements, une bibliothèque et un verger. Ils proposent aussi aux publics scolaires des parcours, des formations et des ateliers dans des espaces pédagogiques. L'idée derrière ces initiatives consiste à donner les moyens pour éduquer, expliquer, apprendre et mieux connaître le défi climatique et accompagner les jeunes dans l'élaboration de projets et de solutions à la crise climatique et environnementale.

- *Sur le plan de la recherche et du développement (R&D)*

Développer des projets scientifiques pour rendre les Universités plus autosuffisantes, réduire leur impact environnemental et les transformer en lieux d'innovation et d'engagement. Du coup, les futurs lauréats peuvent être davantage acteurs du changement. Concevoir un référentiel à destination des enseignants, pour les aiguiller sur les thématiques liées aux transitions écologiques et des ressources pédagogiques beaucoup plus focalisées sur les pratiques concrètes à mettre en place avec leurs apprenants.

Conception de manuels universitaires consacrés à la *transition* permettant d'accompagner les acteurs de l'enseignement supérieur et de l'éducation dans cette transformation, en leur fournissant des matériaux théoriques et pratiques innovants. Abordant de manière systémique, transversale et interdisciplinaire, les enjeux soulevés par le défi de la *transition*, ces supports s'adresseront à tous les publics, enseignants, étudiants et citoyens engagés.

Ils auront pour objet, par ailleurs, de proposer un socle de connaissances et de compétences, issues de différentes disciplines, dont l'intérêt est d'appréhender les grands *challenges* scientifiques, économiques, éthiques, juridiques et politiques de notre époque. La promotion de la recherche scientifique dans le domaine de l'environnement, via le renforcement des partenariats avec des unités et des centres de recherche, nationaux et internationaux, et avec des acteurs privés, comme les entreprises, le développement et le déploiement de la formation continue, l'encouragement de la mobilité des chercheurs, et le financement de la recherche, selon un contrat-objectif. Il est à noter que le supérieur est appelé aussi à renforcer l'hybridation des enseignements et à déployer de nouvelles modalités d'enseignement et d'apprentissage adaptées et innovantes.

Pour une collaboration scientifique étroite entre les structures de recherche des sciences exactes et celles des sciences humaines et sociales. Une démarche de cette nature pourrait renforcer la compréhension des thématiques à développer ainsi que le partage des expériences et des expertises, en matière de l'enseignement des transitions écologiques et du développement durable dans le continent et ailleurs.

- *Sur le plan du partenariat Université / entreprise*

La nécessité de développer les compétences dans le cadre des accords de partenariat public/privé, et de favoriser l'émergence de nouveaux profils pour relever les défis de la transition écologique. Il en va de même pour l'intégration des enjeux de la transition écologique dans l'ensemble des métiers et fonctions clés de l'entreprise.

Le monde académique et celui de l'entrepreneuriat peuvent coopérer et travailler ensemble sur le capital humain, mais aussi sur les questions de l'environnement et de l'innovation. Ceci à travers des projets de recherche et développement (R&D), de formation continue et de professionnalisation au profit des cadres et des salariés du privé, le cofinancement, le montage et la mise en œuvre conjointement de projets scientifiques porteurs et innovants, en l'occurrence technologiques, incluant, bien entendu, les transitions écologique, énergétique et numérique.

- *Sur le plan de la vulgarisation et de la communication scientifique*

Mettre au point une base de données exhaustive, fiable et dynamique, sur l'environnement, et mettre en place les modalités d'y accéder, dans le cadre de l'application du droit à l'information. La base de données, dont la mission est la vulgarisation des savoirs ayant trait aux transitions écologiques, doit utiliser un lexique commun et accessible.

Renforcer les programmes de l'information en matière d'environnement dans tout le paysage de la communication, notamment aux niveaux des chaînes de télévision et de la presse écrite et électronique. Des sites internet spécialisés et des forums universitaires, nationaux et internationaux, ne sont pas sans importance dans le partage et l'échange autour de l'actualité écologique et climatique.

Élaborer des capsules, d'une durée de deux minutes chacune, par exemple, en français et en arabe standard, sur les sources, usages et transition énergétique, par l'intermédiaire des réseaux sociaux. Une série de vidéos pareille aura pour but de vulgariser les concepts de base, relatifs à la thématique de l'énergie en général. Le principe consiste à expliciter, de manière simplifiée et accessible, le fonctionnement du secteur de l'énergie, au Maroc, en vue de permettre aux citoyens de mieux saisir l'enjeu de la transition énergétique et de contribuer, de manière plus réactive et effective, à initier un débat social et citoyen sur les thématiques de l'énergie, de l'écologie et du développement dans le pays.

Conclusion

Les crises écologique et climatique semblent aujourd'hui incompréhensibles sans l'aide de connaissances et de pédagogies. Elles appellent à une profonde action de la société à tous les niveaux. L'enseignement supérieur doit s'y impliquer, en jouant un rôle dans le développement des compétences hautement qualifiées et indispensables pour relever ce défi. Engagé dans ces questions, nous estimons que l'enseignement supérieur marocain doit saisir cette opportunité pour devenir un acteur actif et crédible, en termes de l'éducation aux transitions écologiques, en Afrique, ceci à travers des programmes de formation et de

recherche porteurs et innovants, leur permettant un rayonnement universitaire à l'échelle continentale et internationale.

Il est à souligner que l'éducation à l'environnement et aux transitions écologiques n'est pas seulement une affaire des institutions de l'enseignement supérieur, mais, au contraire, elle implique l'ensemble de la société et des instances politiques et civiles (élus, *think tanks*, organismes étatiques et non gouvernementaux, associations, concitoyens, etc.).

Toutefois, nous constatons que le domaine n'occupe pas une place centrale et n'est pas à la hauteur de l'urgence climatique, à laquelle nous faisons globalement face. Cela exige des décideurs de dépasser la vision limitée promue par les Nations Unies, focalisée essentiellement sur la compréhension, la conscience et le comportement individuel. Face à cette approche, la mise en place de stratégies communautaires, visant à promouvoir le développement des compétences écocitoyennes chez les étudiants s'avère urgente.

Références bibliographiques

- Agundez-Rodriguez, A., et Sauvé, L. (2022). L'éducation relative au changement climatique : une lecture à la lumière du Pacte de Glasgow, *Regards - Recherches – Réflexions*, vol 17(1).
- Blanchet, A., et Gotman, A. (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Paris : Nathan Université.
- Bourdieu, P. (2001). *Langage et pouvoir symbolique*. Paris : Points.
- Chambre des représentants marocaine. 2022. Le projet de loi n° 82-21, relatif à l'autoproduction de l'énergie électrique. Consultable à https://www.chambrederespresentants.ma/sites/default/files/loi/projet_loi_1_82.21_0.pdf (consulté le 5 juin 2023).
- Cheriki-Nort, J. (2010). *Guide pratique d'éducation à l'environnement : entre humanisme et écologie*, Éditions Yves Michel & École et Nature, Gap.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble : La pensée sauvage.

- Chevallard, Y. (1997). Les savoirs enseignés et leurs formes scolaires de transmission : un point de vue didactique, Actes du colloque international Savoirs scolaires, interactions didactiques et formation des enseignants, *Skholê*, n° 7 : 45-64.
- Commission nationale des langues. (2009). *Cap Université*. Paris : Didier.
- Conseil de l'Europe. (2022). *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer, Volume complémentaire*, Éditions du Conseil de l'Europe.
- Constitution marocaine promulguée par le dahir n° 1.11.91 du 29 juillet 2011, *Bulletin officiel (BO)* n° 5964-bis du 30 juillet 2011.
- CSEFRS. 2015. *Pour une école de l'équité, de la qualité et de la promotion. Vision stratégique de la formation 2015-2030*, Rabat.
- CSEFRS. 2018. *L'enseignement supérieur au Maroc. Efficacité, efficacité et défis du système universitaire à accès ouvert*, Rapport sectoriel, Rabat. Consultable à <https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2018/10/Rapport-Enseignement-sup--rieur-Fr-03-10.pdf> (consulté le 8 sept 2023).
- Délégation de l'Union européenne au Maroc. 2023. La Caravane du changement climatique "Climtna" démarre à Rabat. Consultable à https://www.eeas.europa.eu/delegations/morocco_fr?s=204 (consulté le 20 mai 2023).
- Didier, C., et Huët, R. (2010). *Enseigner l'environnement dans les universités et les grandes écoles : gros plan sur trois enseignements*. In Labbranch, S., Milot, N. *Enseigner les sciences sociales de l'environnement. Un manuel multidisciplinaire*. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.
- Erradi, A. (2023). La sociolinguistique et la didactique des langues : quels rapports et quels apports ? *Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels*, vol 1(1) : 133-153.
- EU Neighbours South. (2020). Maroc : création de trois Instituts de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Consultable à <https://south.euneighbours.eu/fr/news/maroc-creation-de-trois->

- instituts-de-formation-aux-metiers-des-energies/ (consulté le 2 janv. 2024).
- Girault, Y., et Fortin-Debart, C. (2006). *État des lieux et des perspectives en matière d'Éducation Relative à l'Environnement à l'échelle nationale*. Paris : Muséum national d'Histoire naturelle.
- Labov, W. (1976). *Sociolinguistique*. Paris : Minuit.
- La tribune Afrique, édition du 24 juillet 2019. Transition écologique : le Maroc, vecteur d'une croissance durable pour le Continent. Consultable à <https://afrique.latribune.fr/politique/politique-publique/2019-07-24/transition-ecologique-le-maroc-vecteur-d-une-croissance-durable-pour-le-continent-824381.html> (consulté le 5 juin 2023).
- Le Matin, édition du 18 mars 2022. Le Maroc s'engage à doubler le nombre de campus universitaires verts. Consultable à <https://lematin.ma/express/2022/maroc-sengage-doubler-nombre-campus-universitaires-verts/373478.html> (consulté le 3 août 2023).
- Lucas, M. (1980). Science et éducation environnementale : espoirs pieux, louange de soi et chauvinisme disciplinaire. *Études en enseignement scientifique*, 7 : 1-26.
- Magazine African Manager, édition du 17 mai 2023. Le Roi Mohammed VI lance la première voiture à hydrogène du Maroc. Consultable à <https://africanmanager.com/le-roi-mohammed-vi-lance-la-premiere-voiture-a-hydrogene-du-maroc/> (consulté le 15 juin 2023).
- Mangiante, J-M. (2006). Vers une ingénierie de formation en français langue professionnelle, *Rencontres : apprendre le français dans un contexte professionnel, Séminaire de réflexion*, CIEP.
- MAP ECOLOGY, édition du 18 décembre 2016. L'Université Cadi Ayyad : mise en place des programmes de formation dédiés aux « Métiers du climat ». Consultable à <https://mapecology.ma/slider/luniversite-cadi-ayyad-sengage-a-mettre-place-programmes-de-formation-dedies-a-lutte-contre-rechauffement-climatique-president/> (consulté le 3 août 2023).

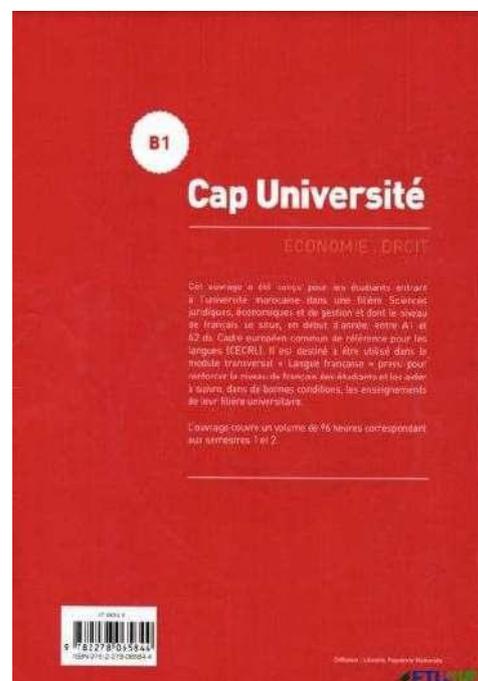
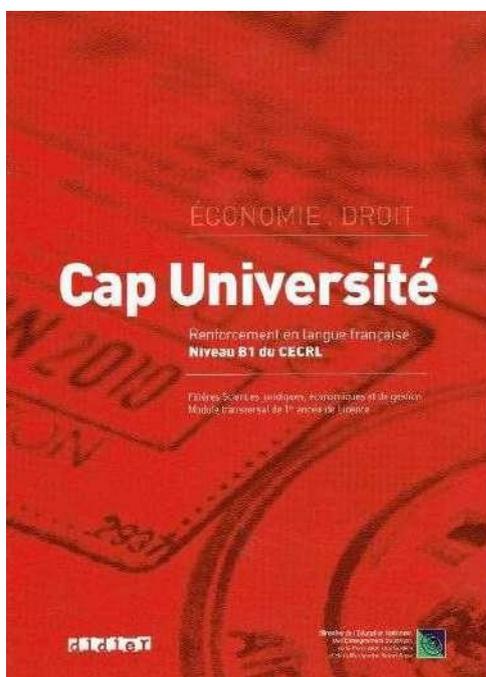
Ministère de l'industrie et du commerce marocain. Présentation à SM le Roi d'un modèle de la 1ère marque automobile [...] et du prototype de véhicule à hydrogène d'initiative marocaine. Consultable à <https://www.mcinet.gov.ma/fr/actualites/presentation-sm-le-roi-dun-modele-de-la-1ere-marque-automobile-grand-public-marocaine-et> (consulté le 5 juin 2023).

Organisation des Nations Unies pour l'éducation (UNESCO). (2017). *L'éducation en vue des objectifs de développement durable : objectifs d'apprentissage*, Paris, Éditions UNESCO. Consultable à www.revueere.uqam.ca/categories/PDF/volume_9/O.SIGAUT.pdf (consulté le 5 juin 2023).

Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.

Sauvé, L. (1994). *Pour une éducation relative à l'environnement : éléments de design pédagogique*. Montréal / Paris : Guérin / Éditions Eska.

Annexes



Renforcement en langue française
Niveau B1 du CECL

Filières de Sciences juridiques,
économiques et de gestion
Module transversal de 1^{re} année de Licence

Cap Université

Malika BAHMAD
Enseignant-chercheur à l'Université Ibn Tofail - Médina

Mounia BENAMEUR
Professeure à l'Université Ibn Tofail - Médina

Naima EL BEKRAOUI
Enseignant-chercheur à l'Université Hassan II - Mohammedia

Le présent manuel a été réalisé dans le cadre du dispositif intégré de l'enseignement des langues, coordonné par le Professeur Mohammed ESSAOUDI, Président de l'université Ibn Tofail de Médina, pour répondre aux orientations du Programme d'urgence 2009-2012.

Cet ouvrage est le fruit d'un travail d'équipe mené par la Commission Nationale des Langues regroupant les coordonnateurs de l'enseignement des modules Langues et Communication dans les universités marocaines et soutenu par le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique et la Conférence des Présidents des Universités Marocaines.



Dossier 1	Mon avenir	p. 11
Dossier 2	Entreprendre	p. 23
Dossier 3	Consommations	p. 35
Dossier 4	Produire aujourd'hui	p. 47
Dossier 5	Croissance et crise	p. 59
Dossier 6	Objectif Tourisme	p. 71
Dossier 7	Échanges internationaux	p. 83
Dossier 8	Citoyens du monde	p. 95



Tableau des contenus

		Dossier 1 Mon avenir (p. 11)	Dossier 2 Entreprendre (p. 23)
Contenus socioculturels Thématiques		<ul style="list-style-type: none"> Les professions des secteurs économiques et juridiques L'offshoring Portraits de professionnels du champ 	<ul style="list-style-type: none"> La vie en entreprise La création d'entreprise Parcours de jeunes entrepreneurs Les franchises
	Objectifs communicatifs et savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> Parler de ses études et de ses projets professionnels Comprendre et rédiger une courte biographie Exprimer un souhait Réaliser une enquête 	<ul style="list-style-type: none"> Parler de la vie en entreprise Comprendre un article de loi relatif au Code du Travail Comprendre un organigramme Parler des différentes fonctions en entreprise Donner des conseils Présenter un projet
Objectifs linguistiques	Grammaire	<ul style="list-style-type: none"> La forme interrogative Les pronoms relatifs Le passé composé Les propositions de temps Le présentatif 	<ul style="list-style-type: none"> La forme passive Les prépositions et conjonctions de temps
	Lexique	<ul style="list-style-type: none"> Le lexique des professions Le lexique pour définir les domaines économiques et juridiques Les sigles 	<ul style="list-style-type: none"> Le lexique relatif aux différentes fonctions en entreprise Le lexique relatif à la création d'entreprise Expressions pour introduire un thème
	Phonétique orthographe	<ul style="list-style-type: none"> Les nombres L'intonation dans les questions et les affirmations 	<ul style="list-style-type: none"> Les sons [i], [e] et [ɛ] Les différentes graphies des sons [e] et [ɛ] L'intention
Savoir-faire universitaires		<ul style="list-style-type: none"> Comprendre la présentation d'un cours magistral Comprendre des définitions relatives à l'économie et au droit Formuler une définition 	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre un cours magistral Prendre des notes Hierarchiser des informations et les synthétiser

Dossier 3 Consommations (p. 35)	Dossier 4 Produire aujourd'hui (p. 47)
<ul style="list-style-type: none"> Les Marocains et la consommation La protection du consommateur La publicité sur Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Les étapes de production Le cycle de vie d'un produit Le marketing Les brevets La contrefaçon
<ul style="list-style-type: none"> Parler de son comportement en tant que consommateur (prix, marques, etc.) Comprendre un article sur la consommation des Marocains Comprendre un projet de loi sur la protection du consommateur Comprendre un RSB Parler de la publicité sur Internet 	<ul style="list-style-type: none"> Parler de la production (automatisation, surproduction, etc.) Comprendre un article sur les étapes de fabrication d'un produit Entrevue un client Comprendre le concept de cycle de vie d'un produit Comprendre une interview écrite sur les brevets Commenter le phénomène de la contrefaçon
<ul style="list-style-type: none"> Énumérer Trouver/trouvé/trouvé/trouvé L'opposition La comparaison 	<ul style="list-style-type: none"> Les adverbes en -ment Le but Le sujet relatif après les formes impersonnelles La condition (si...)
<ul style="list-style-type: none"> Le lexique pour exprimer le changement Les modalités de paiement Le lexique relatif à la banque Les expressions de l'obligation Le lexique relatif à la publicité 	<ul style="list-style-type: none"> Énumérer (tout d'abord, ensuite, etc.) Le lexique relatif au marketing Le lexique pour parler des étapes de fabrication
<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître les nombres à l'oral et les noter Écrire les nombres en lettres Prononcer les sons [i], [e] et [ɛ] Écrire les différentes graphies des sons [e], [i] et [ɛ] 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier des lettres non prononcées
<ul style="list-style-type: none"> Commenter des données chiffrées Analyser des statistiques Prendre des notes Préparer un dossier de presse 	<ul style="list-style-type: none"> Commenter un graphique Analyser un texte de loi Interviewer un professionnel



Tableau des contenus (suite)

		Dossier 5 : Croissance et Crise (p. 59)	Dossier 6 : Objectif Tourisme (p. 71)
Contenus socioculturels Thématiques		<ul style="list-style-type: none"> - La Bourse - Les entreprises de télécommunication au Maroc - La crise économique - Le FMI 	<ul style="list-style-type: none"> - Le tourisme au Maroc - La Charte de tourisme responsable - L'éco-tourisme
Objets clés communicatifs et savoir-faire		<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des documents sur la situation financière d'une entreprise - Expliquer les causes et les conséquences de la crise économique - Comprendre le rôle et l'organisation du FMI - Commenter des comportements face à la crise dans différents pays 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et participer à un forum de discussion - Comprendre une interview sur les différents types de tourisme au Maroc - Donner son point de vue sur les stratégies de développement touristique au Maroc - Rédiger la fiche technique d'une Organisation Internationale - Donner son point de vue sur la "tourisme vert"
Objectifs linguistiques	Grammaire	<ul style="list-style-type: none"> - Exprimer l'opposition - Écrire la concession - Exprimer la cause - Identifier les connecteurs logiques et leurs valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Clarifier ou le subjonctif après les verbes d'opinion - Les prépositions à et de après certains verbes - Les pronoms en et y - Les pronoms relatifs complètes
	Lexique	<ul style="list-style-type: none"> - Le lexique relatif à la bourse - Le lexique relatif à l'analyse financière - Le lexique relatif à la crise économique - Comprendre les signes 	<ul style="list-style-type: none"> - Le lexique lié au tourisme (activités, hébergement, etc.) - Les expressions pour s'exprimer sur une carte - Les expressions de l'opinion
	Phonétique Orthographe	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier le [o] du [u] - Différencier le [i] de [y] - Orthographier correctement les sons [o] et [u] 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguer et prononcer les sons [a] et [i] - Orthographier les sons [a] et [i]
Savoir-faire universitaires		<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre un document applicatif - Expliquer et décrire - Fournir et classer des recherches faites sur Internet - Préparer et commenter un poster scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenter - Rédiger un texte à partir de recherches - Rédiger et défendre un projet



Dossier 7 Échanges internationaux (p. 83)	Dossier 8 Citoyens du monde (p. 95)
<ul style="list-style-type: none"> - La mondialisation - Le libre-échange - Les multinationales - L'OMC - Le commerce équitable 	<ul style="list-style-type: none"> - Les grandes problématiques du monde - La protection de l'environnement - L'ONU - Le problème de l'eau
<ul style="list-style-type: none"> - Parler de la presse - Parler du libre-échange - Argumenter sur les conséquences positives et négatives de la mondialisation - Comprendre un article sur les multinationales - Comprendre un article sur un litige arbitré par l'OMC et donner son point de vue - Parler du commerce équitable 	<ul style="list-style-type: none"> - Parler du rapport entreprise / protection de l'environnement - Comprendre un schéma sur l'ONU - Comprendre une émission radiophonique sur le problème de l'eau et rédiger un article - Proposer des solutions à mettre en place pour lutter contre la pauvreté dans le monde - Parler du micro-crédit
<ul style="list-style-type: none"> - Les valeurs du participe présent - Le participe présent et l'adjectif verbal - Rapporter un discours - Exprimer la conséquence 	<ul style="list-style-type: none"> - L'expression de l'hypothèse - Le discours direct et indirect - La concordance des temps
<ul style="list-style-type: none"> - Les valeurs de différents préfixes - Les mots composés - Les articulatoires du discours - Le lexique relatif à l'entreprise (forme, filiale, etc.) - Le lexique juridique lié aux procès 	<ul style="list-style-type: none"> - Le lexique relatif aux problèmes de l'environnement - Les verbes introducteurs pour rapporter des propos - Les termes pour désigner les types de réunion (séminaire, colloque, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Prononcer les sigles - Identifier les différentes graphies de [x] - Identifier les différentes prononciations de la lettre « c » - Distinguer les sons [s] et [z] - Identifier les différentes graphies de [x] 	<ul style="list-style-type: none"> - Orthographier correctement les mots composés au pluriel - Respecter les liaisons
<ul style="list-style-type: none"> - Participer à un débat - Fournir la parole en public - Dégaier collectivement la complexité d'un thème ou d'une notion 	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger un texte avec : introduction, développement et conclusion - Rédiger un commentaire de données chiffrées - Rédiger un article à partir d'un micro-trottoir

