

Pr Abdelmalek Bekkouche

Université de Tlemcen

13000 Tlemcen

Tel : Tel: 06 60 57 62 53

Email : Abdelmalek.bekkouche@univ-tlemcen.dz



Vers une Intégration Stratégique de l'Enseignement Supérieur dans les Politiques Sectorielles Nationales

1. Introduction générale: Refonder l'université algérienne dans une dynamique intersectorielle et stratégique

L'université algérienne se trouve aujourd'hui à un tournant décisif. Historiquement centrée sur des missions académiques classiques — formation initiale et recherche théorique — elle doit désormais répondre à des défis nationaux d'une tout autre ampleur. Dans un contexte caractérisé par des tensions économiques, des transitions énergétiques et environnementales, des urgences sanitaires, ainsi que des mutations technologiques rapides, il devient impératif de repositionner l'université au cœur de la transformation nationale.

1.1. D'un rôle académique à une mission stratégique

Il ne s'agit plus simplement de délivrer des diplômes ou de produire des connaissances abstraites. L'université est appelée à devenir un acteur-clé du développement, un levier de souveraineté, un catalyseur d'innovation et un moteur de compétitivité nationale. Ce repositionnement implique une redéfinition en profondeur de ses relations avec les autres secteurs de l'État, les collectivités territoriales, les entreprises et la société civile.

1.2. Vers une intégration intersectorielle

Pour accomplir cette mutation, l'université doit sortir d'une logique ministérielle cloisonnée. Elle doit être pleinement intégrée aux dynamiques nationales, en articulant ses missions avec les grands chantiers stratégiques du pays: transition énergétique, sécurité hydrique,

numérisation de l'économie, souveraineté alimentaire, résilience climatique, santé publique et développement territorial.

Cela nécessite l'instauration d'une gouvernance transversale, coopérative et ouverte, dans laquelle l'enseignement supérieur devient un pilier actif du pilotage stratégique de l'État.

1.3. Un changement de paradigme à plusieurs niveaux

Cette transformation ne peut réussir sans une série de ruptures à différents niveaux :

- Institutionnel : Mise en place de dispositifs robustes de coordination intersectorielle (conseils interministériels, commissions mixtes, accords-cadres, chartes de coopération).
- Académique: Alignement des curricula et des axes de recherche sur les besoins réels et évolutifs des secteurs économiques, sociaux et environnementaux.
- Opérationnel: Déploiement de plateformes d'innovation partagées, de dispositifs de cofinancement, de laboratoires collaboratifs et de systèmes d'information interconnectés.

1.4. Une vision intégrée: l'université comme écosystème

Ce document défend une vision intégrée et systémique de l'université, non plus considérée comme une structure isolée ou un simple fournisseur de ressources humaines, mais comme un écosystème vivant, connecté aux territoires, aux politiques publiques et aux secteurs productifs. Il s'inscrit dans une logique de co-construction, d'innovation collective et de responsabilité partagée face aux grandes transitions.

1.5. Les conditions de réussite

La concrétisation de cette ambition exige:

- une volonté politique affirmée,
- une coordination multisectorielle effective,
- et une mobilisation active de l'ensemble des parties prenantes : universités, ministères, institutions locales, entreprises, organisations professionnelles, acteurs de la société civile.

1.6. Une université actrice d'un futur souverain et durable

Ainsi refondée, l'université algérienne pourra pleinement jouer son rôle dans la construction d'une Algérie plus souveraine, plus inclusive, plus innovante et plus résiliente face aux défis du XXI^e siècle.

2. Vers une approche systémique et une ingénierie intégrée de la réforme

La transformation de l'enseignement supérieur ne peut être pensée isolément des dynamiques profondes qui traversent l'économie, la société et les politiques publiques sectorielles. En ce sens, il est indispensable d'introduire une pensée systémique, c'est-à-dire une lecture globale et intégrée des interdépendances entre l'université, l'État, les secteurs productifs, les territoires et la société.

Cette approche systémique permet :

- de dépasser les logiques cloisonnées (ministères, secteurs, institutions) ;
- de penser les effets de rétroaction entre besoins en compétences, innovation, recherche et transformation des secteurs ;
- d'identifier les points de levier permettant un impact transversal (réformes curriculaires, gouvernance multi-niveaux, co-construction de programmes, etc.) ;

- de structurer une gouvernance apprenante et adaptative, en lien avec les territoires et les transitions en cours (écologique, numérique, énergétique, etc.).

L'ingénierie des systèmes, issue du monde industriel mais de plus en plus utilisée dans les politiques publiques complexes, constitue une approche méthodologique pertinente pour concevoir et piloter cette transformation. Elle permet :

- la modélisation dynamique des relations entre acteurs, flux de compétences, innovation et besoins sectoriels ;
- la simulation d'impacts de politiques éducatives ou de réformes structurelles sur les autres composantes du système ;
- l'appui à la construction de plateformes d'interopérabilité entre données universitaires, économiques, sociales et territoriales ;
- la conception de dispositifs adaptatifs, capables de répondre à l'incertitude et aux mutations rapides de l'environnement.

Intégrer ces outils permettrait à l'Algérie de se doter d'une vision stratégique cohérente, agile et pilotée, où l'université devient un actif systémique de développement durable, d'innovation et de souveraineté.

3. Pour une Intégration Structurelle de l'Enseignement Supérieur aux Politiques Sectorielles en Algérie

Dans un monde en transition rapide, marqué par des crises systémiques et des mutations technologiques, climatiques et économiques profondes, l'université ne peut plus rester en marge des dynamiques de transformation nationale. En Algérie, le besoin d'une université pleinement intégrée dans la stratégie globale de développement s'impose avec une acuité croissante. Face aux enjeux de souveraineté énergétique, de sécurité alimentaire, de transformation numérique, de résilience sanitaire et environnementale, l'enseignement supérieur doit devenir un acteur central de la conduite du changement.

3.1. L'enjeu stratégique d'une intégration intersectorielle

Dans un contexte national marqué par des défis multidimensionnels et des transitions majeures, l'intégration structurelle de l'enseignement supérieur aux politiques sectorielles devient un impératif stratégique pour l'Algérie. Il ne s'agit plus de considérer l'université comme une entité isolée ou strictement académique, mais comme un moteur actif du développement national, capable de :

- Former des compétences adaptées aux priorités du pays ;
- Produire des savoirs utiles et applicables ;
- Contribuer directement à la mise en œuvre des grands chantiers stratégiques.

3.2. Repenser la gouvernance de l'enseignement supérieur

Une telle intégration appelle en premier lieu une gouvernance partagée, horizontale et verticale. Cela nécessite :

- La mise en place de mécanismes de coordination intersectorielle entre les ministères concernés (Enseignement supérieur, Industrie, Agriculture, Énergie, Santé, etc.) ;
- L'établissement de structures de dialogue permanent entre les échelons national, régional et local ;
- La création de plateformes conjointes de planification, de pilotage et d'évaluation des politiques publiques, dans lesquelles l'université joue un rôle stratégique à part entière.

Cette gouvernance doit favoriser la transversalité, la coopération institutionnelle et la prise en compte des interdépendances entre les politiques publiques.

3.3. Aligner la formation et la recherche sur les priorités nationales

L'université doit également renforcer l'adéquation entre son offre académique et les besoins concrets du pays. Cela passe par :

- L'alignement des curricula sur les grands axes stratégiques nationaux : transition énergétique, économie numérique, sécurité hydrique, souveraineté alimentaire, résilience climatique, etc. ;
- La reconfiguration des filières universitaires en fonction des compétences critiques identifiées ;
- La définition d'axes de recherche orientés vers les problèmes réels, en lien direct avec les politiques publiques et les secteurs productifs.

Les universités doivent ainsi devenir des laboratoires d'expérimentation, d'innovation et de solutions, au service du développement durable et de la souveraineté nationale.

3.4. Dépasser les logiques cloisonnées: une exigence de transformation

Actuellement, l'université algérienne demeure trop souvent enfermée dans une logique administrative cloisonnée, déconnectée des dynamiques globales de transformation. Or, les enjeux contemporains – qu'ils soient technologiques, économiques, sociaux ou environnementaux – sont complexes, transversaux et systémiques. Leur traitement efficace exige une mobilisation coordonnée des savoirs, des compétences et des expertises, au-delà des frontières ministérielles ou disciplinaires.

L'absence de dialogue structuré entre l'enseignement supérieur et les autres secteurs réduit considérablement l'impact réel de l'université sur les politiques publiques, freine l'innovation, et limite l'adaptabilité de ses formations et de ses recherches.

3.5. Vers une université catalyseur des politiques publiques

Face à ce constat, il devient urgent de mettre en place une stratégie nationale claire visant à inscrire l'université dans une logique de co-construction des politiques sectorielles. L'objectif est de faire de l'enseignement supérieur :

- Un levier d'action publique à part entière ;
- Un espace de convergence des expertises et des compétences ;
- Un catalyseur de solutions innovantes et territorialisées, capable d'accompagner l'Algérie dans ses grandes transitions.

4. Principaux Leviers d'Action pour l'Intégration du Secteur de l'Enseignement Supérieur aux Politiques Sectorielles en Algérie

4.1. Gouvernance Intersectorielle: Vers un Pilotage Transversal

L'objectif est de sortir l'enseignement supérieur de son isolement ministériel et le connecter aux dynamiques économiques, sociales, technologiques et environnementales du pays. Pour répondre aux défis complexes du développement national, il est nécessaire de mettre en place une gouvernance intersectorielle permettant un pilotage transversal des politiques publiques impliquant l'université. Cela suppose l'instauration de structures de dialogue, de concertation et de co-construction entre le Ministère de l'Enseignement Supérieur et les autres ministères stratégiques (Tableau 1).

Tableau 1 : Mécanismes institutionnels pour l'intégration stratégique de l'enseignement supérieur aux politiques sectorielles en Algérie

Mécanisme	Description	Acteurs concernés
Conseil interministériel stratégique	Instance de coordination réunissant les ministères clés (Enseignement Supérieur, Économie, Énergie, Agriculture, Santé, Environnement) pour aligner la formation et la recherche avec les priorités nationales.	Gouvernement, CNRST, Présidents d'université
Commissions sectorielles mixtes	Plateformes thématiques par secteur stratégique (eau, énergie, santé, numérique, IA) visant à définir conjointement les besoins en compétences et en recherche.	Ministères sectoriels, Universités, Acteurs économiques
Contrats État-Université	Accords pluriannuels fondés sur des indicateurs de performance liés aux objectifs sectoriels (formation ciblée, brevets, transferts technologiques, etc.).	Ministère de l'Enseignement Supérieur, Universités

4.2. Intégration des Universités dans les Stratégies Nationales

L'objectif est de faire des universités des bras scientifiques, techniques et humains des grandes politiques publiques nationales. L'université doit s'inscrire activement dans la mise en œuvre des plans nationaux de développement, en intégrant ses missions de formation et de recherche dans les stratégies sectorielles du pays. Cela implique l'adaptation de l'offre académique aux priorités nationales.

Plusieurs exemples concrets illustrent l'intégration effective des universités dans les stratégies nationales, notamment à travers leur contribution aux plans liés:

- Plan National des Énergies Renouvelables: Création de filières spécialisées en solaire, éolien, réseaux intelligents (smart grid) dans les universités du sud et des hauts plateaux.
- Stratégie Nationale de Sécurité Hydrique: Développement de partenariats entre universités, Agences de bassins hydrographiques, et Ministère des Ressources en Eau pour former des ingénieurs en hydraulique durable.
- Feuille de route nationale Start-up/Innovation: Lancement et financement d'incubateurs universitaires en lien avec le Ministère de l'Économie de la connaissance et des Start-up.

4.3. Recherche Finalisée et Cofinancement Public-Privé

L'objectif est de faire de la recherche universitaire un levier direct de transformation des secteurs productifs. La recherche doit être orientée vers la résolution de problématiques concrètes, en lien avec les besoins des ministères techniques et des filières industrielles. Cela nécessite une implication financière et scientifique conjointe entre les universités, l'État et les entreprises (Tableau 2).

Tableau 2 ! Dispositifs opérationnels de collaboration entre universités, secteurs économiques et politiques publique

Dispositif	Description	Exemples d'application
Appels à projets conjoints	Lancement de projets appliqués co-financés par des consortiums université-entreprise-ministère.	Traitement des eaux usées, agriculture intelligente, cybersécurité industrielle.
Contrats doctoraux intersectoriels	Co-financement de thèses répondant à des besoins ciblés (infrastructures, transition énergétique, santé publique).	Géotechnique, IA pour l'analyse épidémiologique, économie verte.
Laboratoires nationaux thématiques	Regroupement de chercheurs de plusieurs établissements autour de grandes priorités nationales.	Laboratoire national sur l'eau, Observatoire universitaire du changement climatique.

4.4. Passerelles entre Formation et Besoins Sectoriels

L'objectif est d'assurer l'adéquation entre l'offre de formation universitaire et les compétences stratégiques recherchées dans les secteurs productifs et publics. Il est nécessaire de créer des dispositifs d'interface entre les universités et les secteurs pour orienter la formation vers les besoins réels du marché du travail et des politiques publiques. Pour renforcer l'adéquation entre l'offre de formation universitaire et les besoins réels du tissu socio-économique, il est essentiel de développer des passerelles structurelles et dynamiques entre l'université, les secteurs professionnels et les instances étatiques. Cette articulation permet non seulement de moderniser les curricula, mais aussi de garantir une meilleure insertion des diplômés sur le marché du travail. Dans cette perspective, plusieurs leviers concrets peuvent être mobilisés afin de faire évoluer la formation supérieure vers un modèle plus pertinent, plus agile et plus connecté aux priorités du développement national :

- Création de comités de pilotage tripartites (université – secteur – État) pour la co-construction des référentiels de formation.
- Intégration systématique de stages professionnels et de projets de fin d'études en partenariat avec les institutions et entreprises sectorielles.
- Développement de Masters co-diplômants, en particulier dans les domaines à forte intensité technologique ou stratégique : énergie, santé, environnement, IA.

4.5. Pilotage Basé sur la Donnée Partagée

L'objectif est de disposer d'outils communs pour suivre, évaluer et anticiper les besoins en compétences, les flux de diplômés et l'impact de la recherche.

Un pilotage efficace repose sur des systèmes d'information partagés entre les ministères, permettant une vision globale et dynamique des interactions entre formation, emploi et innovation.

Un pilotage efficace de la transformation de l'enseignement supérieur repose sur une capacité accrue à fonder les décisions sur des données fiables, partagées et mises à jour en temps réel. Pour sortir d'une planification isolée et souvent déconnectée des réalités économiques et sociales, il est nécessaire de mettre en place des outils d'aide à la décision intersectoriels. Ces dispositifs doivent permettre une vision intégrée des dynamiques de formation, d'emploi et de recherche, et faciliter l'alignement des politiques publiques. Deux instruments stratégiques sont proposés à cet effet:

- Système d'Information Intersectoriel de l'Emploi et des Compétences (SIIEC) : Plateforme nationale regroupant les données sur les flux étudiants, les profils de diplômés, les besoins sectoriels anticipés.

- Tableaux de bord partagés: Outils de suivi opérationnel pour orienter la planification académique et le financement de la recherche en fonction des évolutions socio-économiques nationales et régionales.

5. Recommandations Clés pour une Intégration Intersectorielle du Supérieur au Service du Développement National

La réussite de l'intégration structurelle de l'enseignement supérieur aux autres secteurs stratégiques en Algérie repose sur l'adoption de mesures concrètes, soutenues par une volonté politique affirmée et une coordination multisectorielle. Voici cinq recommandations structurantes, destinées à créer un écosystème interconnecté, réactif aux besoins nationaux et capable de produire des impacts tangibles sur le développement du pays.

5.1. Instaurer une gouvernance interministérielle structurée autour du MESRS

Il est essentiel de mettre en place une architecture de pilotage stratégique qui dépasse les cloisonnements institutionnels. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) doit devenir un acteur pivot au sein d'un Conseil interministériel de coordination universitaire, réunissant les départements ministériels concernés par la formation, l'emploi, l'innovation, l'environnement ou encore la santé. Ce mécanisme permettra de planifier les politiques de formation et de recherche en cohérence avec les objectifs nationaux, et de répondre rapidement aux besoins émergents des secteurs économiques.

5.2. Élaborer une charte nationale de coopération intersectorielle Université-Société

La formalisation des relations entre les universités et les autres acteurs du développement passe par une charte nationale de coopération, qui définira les principes, engagements mutuels, mécanismes de coordination et indicateurs de suivi. Cette charte devrait être adoptée à l'échelle gouvernementale, et co-signée par les universités, les ministères sectoriels, les représentants du monde socio-économique et la société civile. Elle constituera un cadre de référence durable pour institutionnaliser les partenariats et prévenir les conflits de périmètre ou de vision.

5.3. Réformer le financement de la recherche pour inclure des cofinancements publics et privés ciblés

La recherche universitaire doit être repositionnée comme levier de compétitivité et de souveraineté technologique. Pour cela, il est indispensable de diversifier les sources de financement, en mobilisant des partenariats public-privé à travers des appels à projets, des thèses cofinancées, et des pôles de recherche intersectoriels. Les financements doivent être orientés vers des priorités nationales (eau, énergie, santé, transition numérique) avec des critères de performance et d'impact territorial. Cette réforme doit inclure la création d'un Fonds National de Recherche Finalisée, alimenté à la fois par l'État et les opérateurs économiques.

5.4. Généraliser les structures mixtes université-entreprises-ministères

Pour rapprocher le monde académique des réalités professionnelles et technologiques, il est nécessaire de créer et renforcer des structures hybrides à l'interface entre université et société : centres d'innovation partagés, observatoires territoriaux des compétences,

laboratoires sectoriels, ou encore hubs de transfert technologique. Ces structures permettront une fertilisation croisée entre savoirs académiques et besoins concrets, tout en renforçant l'employabilité des diplômés et la valorisation des résultats de la recherche.

5.5. Former les acteurs universitaires au management de projets intersectoriels

Enfin, la transformation souhaitée exige une montée en compétences des personnels universitaires (enseignants-chercheurs, administrateurs, responsables de programmes) en matière de management de projets complexes, partenariats multi-acteurs, innovation collaborative et gouvernance intersectorielle. Des formations certifiantes, des séminaires de sensibilisation et des dispositifs d'accompagnement doivent être mis en place à l'échelle nationale, en lien avec des organismes de coopération internationale et des institutions pilotes.

6. Conclusion générale: Vers une transformation systémique de l'université algérienne : pour une intégration intersectorielle pilotée par l'ingénierie des systèmes

La pensée systémique propose une lecture globale, dynamique et prospective de l'université, en l'inscrivant dans un réseau complexe d'interactions avec les autres secteurs stratégiques de la nation. Loin d'une approche sectorielle ou cloisonnée, elle permet de saisir les interdépendances entre formation, recherche, innovation, emploi, politiques publiques et développement territorial. L'ingénierie des systèmes, en tant qu'approche méthodologique et opérationnelle, vient concrétiser cette vision. Elle offre des outils de modélisation, de pilotage et d'adaptation continue, essentiels dans un environnement incertain et en transformation rapide.

Ce changement de paradigme est aujourd'hui incontournable. La réforme de l'université ne peut plus se limiter à des ajustements internes. Il s'agit de transformer en profondeur ses rapports avec l'État, les secteurs économiques, les dynamiques territoriales et les grands défis sociétaux. L'université algérienne doit cesser d'être un îlot institutionnel pour devenir un acteur nodal d'un écosystème interconnecté, où savoirs, compétences et technologies circulent au service des priorités nationales.

Dans cette perspective, l'intégration de l'enseignement supérieur dans les stratégies sectorielles représente :

- un impératif de souveraineté (par la maîtrise des compétences et des connaissances clés),
- un moteur de compétitivité (par l'innovation et l'adéquation formation-emploi),
- et une condition de résilience (face aux transitions climatiques, énergétiques, démographiques et numériques).

Une telle transformation requiert une rupture organisationnelle majeure. Il faut dépasser les logiques administratives linéaires et technocratiques pour instaurer une gouvernance transversale, ouverte et collaborative. Cela passe notamment par :

- la création de structures de pilotage interministérielles,
- la co-construction des référentiels de formation avec les acteurs socio-économiques,
- la mobilisation conjointe des financements pour la recherche appliquée,
- et le développement d'outils de planification intersectorielle (observatoires, plateformes de données partagées, prospective).

L'université doit ainsi dialoguer en permanence avec les secteurs de l'économie, de l'énergie, de l'environnement, de la santé, de l'agriculture, de la culture et de l'aménagement du territoire, afin d'ajuster en temps réel ses missions aux réalités nationales.

Cette dynamique ne peut réussir sans :

- une volonté politique forte,
- des cadres juridiques et institutionnels adaptés,
- et une culture renouvelée de la coopération, fondée sur la confiance, la complémentarité et l'intérêt général.

L'objectif est de créer un espace de co-évolution entre les universités, les ministères, les collectivités territoriales, les entreprises et la société civile. Dans ce cadre, l'université pourra pleinement exercer sa triple mission: former des citoyens compétents, produire des savoirs utiles et contribuer activement au développement d'une Algérie plus souveraine, innovante et inclusive.

En définitive, les recommandations proposées dans cette contribution forment une base stratégique solide pour enclencher cette mutation systémique. Elles esquissent les contours d'une université résolument connectée à son époque, enracinée dans les territoires et préparée à accompagner les grandes transitions économiques, sociales, technologiques et écologiques d'ici 2030. Cette vision ne pourra se concrétiser que par un alignement cohérent des politiques publiques, une mobilisation partagée des parties prenantes et une ingénierie de la transformation fondée sur la pensée systémique.

Références

Documents nationaux algériens

1. Loi n° 99-05 relative à l'enseignement supérieur (modifiée et complétée)
Cadre juridique régissant le fonctionnement du système universitaire algérien.
2. Stratégie nationale de la recherche scientifique et de l'innovation (MESRS)
Met en lumière les priorités scientifiques nationales et les liens attendus avec le développement socio-économique.
3. Plan d'action du gouvernement algérien 2021-2024
Intègre des éléments sur la réforme de l'enseignement supérieur et l'adaptation aux besoins nationaux.
4. Documents du Conseil National Économique, Social et Environnemental (CNESE)
Plusieurs rapports proposent des approches de convergence entre enseignement supérieur, recherche et développement durable.
5. Rapports du Ministère de l'Énergie, de l'Agriculture, de la Santé, etc.
Recherchez les stratégies sectorielles qui évoquent les besoins en formation, recherche et innovation.

Références internationales pertinentes

6. UNESCO (2021) – Reimagining our futures together: A new social contract for education
Vision globale sur l'éducation comme levier de transformation sociale et écologique.
7. OCDE (2022) – Higher Education and Regional Development
Analyse les mécanismes d'intégration des universités dans les dynamiques territoriales et sectorielles.
8. Banque Mondiale – Skills for a Resilient Future (2020)
Cadres de référence sur l'alignement formation-emploi-innovation dans les pays en développement.

9. UNESCO IESALC – La transformation numérique de l’enseignement supérieur (2021)
Exploration des effets transversaux des mutations numériques sur l’université et son rôle dans la société.

Références en ingénierie des systèmes et pensée systémique

10. Peter Senge – The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization
Référence majeure sur la pensée systémique appliquée aux organisations complexes.
11. Donella Meadows – Thinking in Systems: A Primer
Introduction accessible et stratégique à la pensée systémique pour les politiques publiques.
12. INCOSE – Systems Engineering Handbook
Outil technique pour comprendre l’ingénierie des systèmes appliquée aux organisations et projets multidimensionnels.
13. MIT OpenCourseWare – System Design and Management (SDM Program)
Ressources gratuites de cours sur la modélisation systémique et les politiques d’innovation.

Documents africains et régionaux

14. Union Africaine – Cadre stratégique pour l’enseignement supérieur en Afrique (CESA 2016-2025)
Document stratégique pour arrimer les universités africaines aux agendas de développement.
15. BAD (Banque Africaine de Développement) – Stratégie pour l’enseignement supérieur, la science, la technologie et l’innovation (2022-2032)
Vise à faire de l’université un levier du développement inclusif et durable.