

Termes de Références pour la mise en place de la stratégie de formation et de Recherche du Sénégal dans le secteur énergétique

Table des matières

I.	CONTEXTE.....	1
II.	OBJECTIFS	1
	Objectif global.....	1
	Objectifs spécifiques	2
	Objectif 1 : Etat des lieux et évaluation prospective des besoins en compétences du secteur.....	2
	Objectif 2 : Etat des lieux de l’offre et des besoins de formation	4
	Objectif 3 : Plan de formation	5
	Objectif 4 : Table-ronde sur la Recherche dans le secteur énergétique	7
	Objectif 5 : Actions transversales.....	8
	Objectif 6 : Plan d’action de la stratégie	10
	Objectif 7 : Rédaction de la stratégie	11
III.	LIVRABLES ET RESULTATS ATTENDUS	12
IV.	SUIVI DE L’ETUDE	13
VI.	PROFILS DES CONSULTANT(E)S	14
VII.	CALENDRIER.....	17

I. CONTEXTE

A compléter

Ces TDR restent à consolider avec la maîtrise d’ouvrage et pourront encore évoluer

II. OBJECTIFS

Objectif global

L’objectif global de la mission est d’appuyer la DTE à concevoir une stratégie nationale sectorielle de formation professionnelle afin de répondre aux défis nationaux du secteur énergétique en développant des compétences solides et adaptées aux besoins quantitatifs et qualitatifs des opérateurs publics et privés au Sénégal.

La formation professionnelle s’entend au sens de formation initiale, formation continue et Recherche appliquée. Elle mobilise les établissements de formation secondaires et supérieurs, les organismes publics en charge de l’intermédiation à l’emploi (ANPEJ) en formation continue et les capacités de formation des principales entreprises publiques du secteur que sont la SENELEC et PETROSEN.

Le secteur énergétique est ici qualifié selon quatre axes : (i) électricité (production, transport, distribution) ; (ii) focus sur le développement des énergies renouvelables ; (iii) efficacité énergétique des infrastructures et des industries ; (iv) exploitation des hydrocarbures avec un enjeu de réduction de l’empreinte écologique.

La stratégie sera détaillée (compétences, filières, volumes, actions, budget...) sur la période 2026-2030. Elle proposera aussi une vision prospective plus sommaire sur l’évolution du secteur et des compétences sur la période 2030-2040¹.

Objectifs spécifiques

Cette stratégie de formation se décline selon les sept objectifs spécifiques ci-dessous.

La méthodologie de collecte d’information et d’analyse mobilisera des entretiens / focus group, observations de terrain et ressources documentaires existantes². La production de données nouvelles notamment dans le cadre d’enquêtes, d’analyse de la situation de travail, etc...n’est pas envisagée.

Objectif 1 : Etat des lieux et évaluation prospective des besoins en compétences du secteur

L’état des lieux quantitatif et qualitatif des besoins en compétences et en emploi prendra en compte les aspects suivants :

- a. Les consultants s’informeront et, le cas échéant, feront une analyse FFOM du **dispositif d’observation des emplois et des compétences (LMIS)** au Sénégal, spécifique au secteur énergétique ou intersectoriel. Si un tel dispositif existe et qu’il est efficace, les données seront évidemment exploitées.
Le cas contraire ou en complément, **les acteurs du secteur** – entreprises, régulateurs³, organisations professionnelles, autorités nationales - seront identifiés et consultés sur **l’état des lieux actuel** quantitatif et qualitatif des activités (productions, volumes...), des emplois et des compétences⁴.

¹ Tout ce qui est analyse prospective des besoins – objectifs 1 et 2 - pourra être (sommairement) étendu à 2040. Tout ce qui constituera un plan d’intervention restera cantonné à une opérationnalisation 2025-2030 (objectifs 3, 4, 5, 6)

² Une archive documentaire partagée est disponible [via ce lien](#) pour le dépôt de ressources par les parties prenantes (MEPM, MFPT, MESRS, ANPEJ, SENELEC, PETROSEN, entreprises...) et les experts. Pour que ce dossier partagé soit exploitable, il faut veiller, pour l’ensemble des contributeurs, à l’organisation des documents qui doivent être classés par dossiers (par secteurs énergétiques, par section emploi/formation/recherche...) et avoir un titre explicite en lien avec le contenu.

³ Commission du Régulation du Secteur de l’Energie (CRSE), Agence pour l’Economie et la Maîtrise de l’Energie (AEME), Agence Nationale pour les Energies Renouvelables (ANER), etc...
Ces organismes seront aussi consultés aussi sur les volets politiques publiques / stratégiques (b) et dynamiques sectorielles (c)

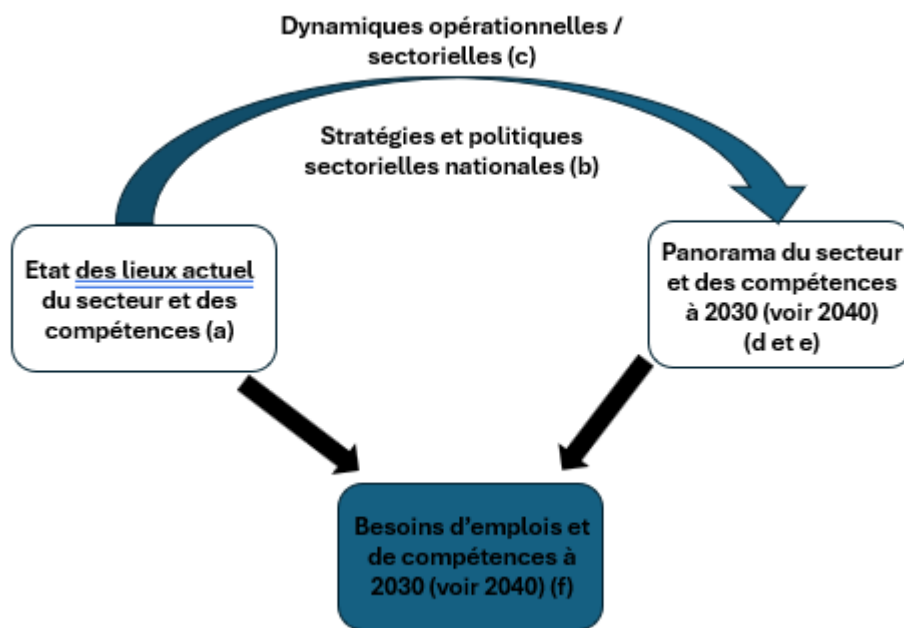
⁴ La consultation des professionnels sera mobilisée dans le cadre d’entretiens avec les fédérations professionnelles ou avec les entreprises majeures (SENELEC et PETROSEN notamment) et dans le cadre de focus group un échantillon représentatif des sous-secteurs économiques. La disponibilité de trois experts emploi-formation dans les sous-secteurs énergétiques de l’étude nous permettra d’organiser des focus group en parallèle et par sous-secteurs de concentration : électricité, ENR, efficacité énergétique et hydrocarbures.

Cet état des lieux décrit notamment les profils de poste et les effectifs du secteur (tenant compte aussi du vieillissement des effectifs et départs à la retraite). Il dresse aussi un inventaire actuel des métiers en tension et des compétences pas/peu disponibles ou pas/peu adaptées.

L'état des lieux de l'emploi sera sensible au genre qu'il s'agisse de la part des femmes dans le secteur et de leur positionnement technique et hiérarchique.

Hormis le LMIS, les ressources documentaires, enquêtes, études et statistiques étayant le diagnostic seront mobilisées.

- b. **Les politiques publiques et orientations stratégiques du secteur.** Elles donnent un cap, des objectifs, des indicateurs. Certaines détaillent les impacts en termes de ressources humaines et de compétences.
Une attention sera notamment portée à l'objectif national d'accès universel des populations sénégalaises à l'électricité.
- c. **Les dynamiques sectorielles et opérationnelles du secteur énergétique** en termes de marchés nationaux et internationaux, de projets, de volumes, de technologies, d'innovations, d'évolutions des pratiques, de réponse aux politiques publiques...
Ces dynamiques établies par les acteurs professionnels caractérisent la trajectoire issue des tendances récentes et projetant jusqu'à cinq ou dix ans. Les consultations des acteurs seront fortement corrélées / mises en perspective avec des données objectives, statistiques, rapports et études factuelles.
- d. Un travail de conciliation mené avec les acteurs concernés pourrait être nécessaire pour converger les orientations stratégiques et opérationnelles précitées sur une vision stabilisée et réaliste.
In fine, mettant en relation les trois analyses précédentes, les consultants dresseront un **panorama réaliste, précis et partagé par toutes les parties prenantes des évolutions du secteur** sur la période 2026-2030 et un panorama prospectif à 2040.
- e. Ce panorama dynamique des activités, orientations et mutations du secteur à 2030 sera transcrit en termes de **panorama quantitatif et qualitatif de compétences**. Il s'agira notamment d'identifier les métiers et les effectifs de ces métiers et les types et niveaux de qualification attendus.
Cette appréciation des compétences combinera les apports des politiques publiques (lorsqu'elles abordent ce volet), des acteurs professionnels et l'analyse des consultants en lien avec le panorama prospectif du secteur. Là encore cette appréciation devra être partagée et validée par l'ensemble des parties prenantes.
- f. Partant de l'état des lieux actuel des métiers et compétences (a) et comparant au panorama des métiers et compétences en 2030 (e), les consultants dresseront ainsi l'état des **besoins en compétences du secteur sur 2026-2030 dans les quatre sous-secteurs** en termes d'effectifs, de métiers émergents / en demande ou en déclin et l'évolution du profil de ces métiers (nouvelles compétences et compétences obsolètes notamment). Cette analyse sera aussi vigilante aux externalités sociales négatives de l'évolution du secteur à savoir les métiers/compétences qui pourraient disparaître ou fortement reculer. L'analyse plus prospective pourra être prolongée pour 2040.
- g. Pour l'ensemble des points précédents, un **focus sera porté sur les principales entreprises publiques du secteur à savoir SENELEC et PETROSEN**. Un encadré / une section spécifique détaillera l'évolution de leurs activités et leurs besoins en compétences pour 2030.



Les travaux liés à l'objectif 1 se dérouleront en septembre 2025. Ils donneront lieu au **Livrable 1 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins d'emplois et de compétences du secteur énergétique**

Il est aussi envisageable, en fonction notamment de la dynamique des missions de terrain que les livrables 1 et 2 évoluent parallèlement. Le cas échéant ces deux livrables seront remis en perspective du premier COTECH en décembre 2025

Objectif 2 : Etat des lieux de l'offre et des besoins de formation

L'état des lieux quantitatif et qualitatif des besoins en formation prendra en compte les aspects suivants :

- a- Les consultants dresseront un inventaire des structures de formation professionnelle du secondaire et du supérieur (établissements et filières) et ANPEJ formant aux métiers et compétences du secteur énergétique.

Les interventions et projets de formation déjà planifiés sur la période 2026-2030, par l'Etat et/ou les partenaires au développement - seront aussi pris en compte en veillant bien à leur degré de probabilité de leur mise en œuvre effective. Notamment les consultants dresseront un inventaire exhaustif des projets soutenus par les partenaires au développement – en cours et en préparation - dans le secteur de la formation et de la recherche énergétique (bailleur, montant, calendrier, publics visés, thématiques, niveaux...)

L'analyse quantitative établira le **nombre d'apprenants et de diplômés de ces filières en formation initiale et continue** et les évolutions récentes (et à venir dans le cadre des projets planifiés) de ces effectifs. Une attention sera portée au nombre de femmes.

L'analyse qualitative portera une attention aux aspects suivants : (i) **actualisation effective des curricula, niveau d'adéquation avec les besoins professionnels** identifiés à l'objectif 1 et **mise à niveau des formateurs** (ii) qualité et conformité des

équipements et des infrastructures en lien avec les besoins professionnels identifiés à l'objectif 1 (iii) **modalités pédagogiques** et notamment niveau de pratique professionnelle dans l'établissement et en entreprise et le cadre de partenariats avec le secteur privé (stage, alternance, contribution des professionnels aux enseignements..). La disponibilité des nouvelles technologies de formation sera aussi appréciée (simulateurs, formation en ligne...)

Sauf données déjà documentées (rapports...), l'analyse qualitative portera sur un échantillon d'une dizaine de formations / établissements les plus représentatifs du secteur. Le constat sera généralisé (pour le plan d'action notamment) à l'ensemble de la filière.

Ces trois aspects qualitatifs seront aussi les points d'intervention / d'amélioration du plan d'action (Objectif 6).

Les entreprises pourront aussi être interrogées sur leur perception de l'adéquation actuelle et prospective des formations existantes avec leurs besoins. Ces questions pourront être adressées en même temps que l'analyse de l'emploi et des compétences à l'objectif 1.

- b- La mise en perspective des besoins en emplois et compétences (1f) et de l'état actuel (et projets confirmés) des compétences formées par le système de formation (2a), dresse un état des lieux des **besoins de formation** à renforcer tant au niveau quantitatif que qualitatif pour répondre aux enjeux du secteur sur la période 2026-2030 (voire 2040).
- c- La même analyse sera organisée quant au dispositif de formation interne des entreprises **SENELEC et PETROSEN**. Sur la base des besoins en compétences 2026-2030 (1g), les consultants feront l'inventaire des formations existantes et celles qui sont à développer ou à renforcer pour répondre aux plans de développement de ces structures.

Les travaux liés aux objectifs 2 et 3 se dérouleront en octobre-novembre 2025. Ils donneront lieu au **Livrable 2 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins de formations secondaires, supérieures et formations continues dans le secteur énergétique et plan de formation**.

Il est aussi envisageable, en fonction notamment de la dynamique des missions de terrain que les livrables 1 et 2 évoluent parallèlement. Le cas échéant ces deux livrables seront remis en perspective du premier COTECH au plus tard le

Objectif 3 : Plan de formation

Le plan de formation est l'organisation raisonnée, organisée et distribuée dans le temps (2026-2030) des besoins en formation identifiés à l'Objectif 2 selon plusieurs modalités de mise en œuvre.

On distingue quatre principales modalités d'intervention en formation professionnelle au sein des établissements secondaires ou des universités. Ces quatre modalités sont schématiquement classées ci-dessous par ordre de rapidité de mise en œuvre et ordre inverse d'intervention systémique.

1. La création ou révision de formations continues.
Cette modalité offre l'avantage d'une mise à niveau rapide et immédiatement opérationnelle. Elle s'adresse néanmoins à des publics ayant des prérequis solides, en premier lieu les professionnels du secteur (montée en compétences ou requalification)

La formation continue est un levier essentiel qui devra être largement planifié et mobilisé pour compenser les externalités sociales négatives liées aux mutations du secteur : faire monter en compétences ou requalifier les ressources humaines dans les emplois en déclin pour les remobiliser au sein de l'entreprise ou du secteur.

Les formations continues peuvent être données par les établissements de formation ou structures de l'intermédiation à l'emploi (ANPEJ). Les modalités de formation de la SENELEC, de PETROSEN sont aussi principalement des modalités de formation continue.

2. La révision/actualisation des curricula existants en formation initiale
3. La création de nouveaux curricula / nouvelles filières en FI dans des établissements existants
Les formations initiales s'adressent particulièrement aux jeunes, permettent d'intégrer des publics novices au secteur mais prennent plus de temps pour irriguer le secteur de l'emploi. Les ajustements des formations diplômantes sont aussi plus longues à engager.
4. La création d'établissements dédiés au secteur ou à des sous-secteurs avec une offre de FI et de FC
La création d'un nouvel établissement prend évidemment du temps et n'impactera le secteur de l'emploi qu'à moyen terme 4-5 ans. L'avantage de cette dernière modalité est néanmoins de pouvoir apporter une offre de formation complètement ajustée aux besoins et aussi d'adopter des principes de gouvernance novateurs et notamment un fonctionnement en Partenariat Public Privé -PPP⁵ (tandis que les modalités de gouvernance et modèle économique dans les structures déjà existantes sont préétablies).

Les consultants devront indiquer quelles formations (identifiées à l'objectif 2) seront créées ou révisées et selon quelles modalités. Les éléments renseignés seront : (i) nom de la formation (ii) établissements concernés (iii) modalité de mise en œuvre (1 à 4) (iv) principaux ajustements des curricula : compétences à renforcer... (v) calendrier de la révision (vi) effectifs d'apprenants concernés sur la période 2026-2030 (vii) modalités du PPP retenues le cas échéant (analyse des capacités de la/les branches professionnelles, entente sur le portage du centre, gouvernance, modèle économique...) pour les nouveaux établissements.

Les ajustements prévus de la formation concernent évidemment les aspects techniques sectoriels mais doivent aussi prendre en compte des enjeux transversaux tels que l'entrepreneuriat et l'auto-emploi et la sensibilité au genre (voir objectif 5)

Les effectifs à former sur la période correspondent aux besoins en formation/compétences établis à l'objectif 2.

⁵ Le cas échéant, si la modalité de création d'un/des établissement sectoriel(s) en PPP est proposée dans le cadre de l'étude dans le(s) secteur(s) de l'énergie :

- (i) les consultants devront nécessairement s'assurer/argumenter en amont de l'existence de branches professionnelles structurées et solides prêtes à porter le projet et qui, si elles sont plurielles, s'entendent entre elles sur les modalités de gouvernance. Il s'agira d'une analyse sommaire qui pourra être approfondie lors d'études de faisabilité.
- (ii) les consultants feront nécessairement le lien avec l'étude sur le PPP au Sénégal menée par Cap Compétences en parallèle de ce plan stratégique. Les modalités PPP d'un CFP dans le secteur de l'énergie pourront être (sommairement) décrites en lien avec les recommandations issues du rapport précité.

Les modalités de formation retenues sont évidemment en lien avec les avantages et inconvénients exposés ci-dessus, les besoins de compétences dans le temps (à plus ou moins long terme) et les publics concernés. La création/révision de formations initiales ou continues peut aussi être envisagée selon des modalités de formation à distance ou hybride.

Le plan de formation concerne le secteur énergétique (formation initiale et continue...). Il ne détaillera pas la liste des curricula hors du secteur énergétique qui seraient proposés en requalification des emplois détruits par les évolutions du secteur et non requalifiés au sein dudit secteur. Ces effectifs seront estimés (objectif 1) mais les plans de requalification dans d'autres secteurs sortent du périmètre de cette étude.

Comme dans les sections précédentes, un **focus sera porté au plan / à la stratégie de formation de la SENELEC et de PETROSEN.**

Les travaux liés aux objectifs 2 et 3 se dérouleront en octobre-novembre 2025. Ils donneront lieu au **Livrable 2 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins de formations secondaires, supérieures et formations continues dans le secteur énergétique et plan de formation.**

Il est aussi envisageable, en fonction notamment de la dynamique des missions de terrain que les livrables 1 et 2 évoluent parallèlement. Le cas échéant ces deux livrables seront remis en perspective du premier COTECH au plus tard en décembre 2025.

Objectif 4 : Table-ronde sur la Recherche dans le secteur énergétique

La Recherche – si elle effectivement mise en relation avec le secteur socio-économique - est un levier essentiel d'innovation et de développement notamment dans le secteur énergétique.

Les acteurs d'une recherche appliquée sont notamment les responsables de la recherche et de l'innovation auprès du Ministère de l'Enseignement Supérieur, le MEPM, les responsables de la Recherche (vice-recteur...) dans les universités, les responsables de laboratoires travaillant dans le secteur énergétique et les entreprises du secteur.

Sans prétendre être exhaustif les thématiques à aborder sont :

- La gouvernance de la Recherche (stratégie, coordination...)
- La mobilisation des moyens humains (formation et renforcement de capacité des chercheurs, genre, équipes mixtes privés et publics...)
- La mobilisation des moyens budgétaires et matériels (privés et publics)
- Les thématiques prioritaires et notamment en lien avec le développement durable
- La mise en commun / capitalisation / harmonisation des travaux – collaborations/équipes pluridisciplinaires et inter-institutionnelles (en lien avec la gouvernance)
- Le lien avec le secteur productif et la valorisation socio-économique
- Le lien entre Recherche et enseignement (actualisation des curricula)
- Les partenariats internationaux

La stratégie de la recherche au bénéfice du secteur énergétique et notamment d'un développement plus durable sera élaborée en cinq séquences

- 1- Les consultants, sur la base de quelques entretiens et ressources documentaires, dresseront un **état des lieux préalable** des enjeux et des défis de la recherche dans le secteur énergétique en lien avec les thématiques précitées.
- 2- Un **atelier de concertation** sera organisé avec les acteurs précités de la Recherche dans le secteur de l'énergie. Il s'agira (i) de partager et de consolider l'état des lieux préalable et (ii) d'envisager des pistes opérationnelles et prioritaires d'intervention (à cinq ans) sur les thématiques abordées.
Les interventions envisagées concernant uniquement les actions de Recherche dans le secteur énergétique et non une réforme systémique de la Recherche au Sénégal, il faudra veiller à ce que ces actions soient applicables dans le cadre institutionnel et réglementaire existant.
Cet atelier fera l'objet de TDR spécifiques
- 3- Les consultants dégageront de cet atelier un **état des lieux consolidé et un plan d'intervention préalable** (recommandations et actions prioritaires à mettre en œuvre).
- 4- Un **atelier de validation** sera organisé avec les mêmes interlocuteurs pour compléter, amender et confirmer les propositions formulées
Cet atelier fera l'objet de TDR spécifiques
- 5- Les consultants disposeront, à l'issue de cet atelier, d'un **état des lieux et d'un plan d'intervention consolidés**

Les travaux liés à l'objectif 4 se dérouleront de septembre 2025 à février 2026 en parallèle des analyses sur l'emploi et la formation. Ils donneront lieu au **Livrable 3 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins de la Recherche dans le secteur énergétique et plan d'intervention**.

Objectif 5 : Actions transversales

Dans le cadre de l'état des lieux du secteur (Objectif 1), du système de formation (Objectif 2) et du dispositif de Recherche (Objectif 4), les consultants dresseront aussi un inventaire des améliorations à apporter à l'ensemble des filières ou des laboratoires de recherche au niveau local et/ou au niveau central et proposeront les actions y relatives à mettre en œuvre.

Cinq sujets sont particulièrement visés :

a- Communication / Plaidoyer

Il s'agit notamment de campagnes de recrutement/information des apprenants dans les filières quant aux opportunités et débouchés ; de campagnes sur l'image et la transformation des métiers du secteur de l'énergie ; de campagnes sur les défis et les débouchés de la recherche ; de campagne de recrutement des formateurs et chercheurs ; d'un plan et d'actions de communication sur les réussites (success stories) de la formation et de la recherche dans le secteur notamment sur les réseaux sociaux (insertion, témoignages...)

Les actions de communication spécifiques au Genre sont indiquées ci-dessous.

Le MEPM travaille aussi avec d'autres partenaires sur la communication du secteur. Les analyses doivent être coordonnées afin d'éviter les doublons et chevauchements.

b- Mécanisme d'observation de l'emploi et des compétences

Un tel mécanisme pérenne est indispensable pour un ajustement continu des formations et de la recherche aux mutations et défis du secteur. L'analyse de besoins ne peut pas être erratique et ponctuelle à l'occasion de chaque ajustement de formation ou de la stratégie.

Il s'agit notamment d'analyser le réseau des acteurs impliqués (ou à impliquer) et leur coordination, les dispositifs d'indicateurs et de collecte d'information mis en œuvre (ou à mettre en œuvre), les compétences disponibles ou à renforcer des acteurs à ce type d'analyses, les outils/système d'information disponibles ou à installer, les destinataires, objectifs et exploitations de telles analyses...et les améliorations à apporter et actions à mettre en œuvre.

c- Genre

Les problématiques de genre seront analysées dans le cadre de l'état des lieux professionnel (Objectif 1) et de l'état des lieux de la formation (Objectif 2) et de la Recherche (Objectif 4).

Il s'agit, sans être exhaustif, de problématiques de gouvernance, de corps professoral, d'accès à la formation, de contenus de formation, de rétention, d'insertion professionnelle, de préjugés, de harcèlement et de violences, de grossesses précoces, etc...

Les actions envisagées peuvent être transversales (adaptation des formations sensibles au genre, campagnes d'information non sexistes ou valorisant les femmes, aménagement des infrastructures...) ou spécifiques (discrimination positive, bourses d'accès pour les femmes, mécanisme de signalement et de traitement des VBG, modules genre, référents genre...)

d- Entrepreneuriat / aide à l'insertion

Il peut notamment s'agir de modules de sensibilisation à l'entrepreneuriat/auto-emploi, d'incubateur ou d'appui au montage de projet, de mécanismes financiers d'aide à l'installation, de partenariats structurés avec des entreprises dans le cadre de recrutements, de service d'aide à l'insertion...

Les consultants analyseront si de telles dispositions existent et comment elles peuvent être implémentées/améliorées.

e- Transition juste

Il s'agit ici principalement de compenser les éventuelles externalités sociales négatives mesurées à l'Objectif 1, à savoir notamment les emplois supprimés dans le cadre des évolutions du secteur qui ne pourraient pas être requalifiés dans le secteur (formation continue). Des mesures d'accompagnement (requalification dans un autre secteur, aide à la réinsertion, aide à l'entrepreneuriat, protection sociale adaptative...) doivent être prévues.

La présente étude concerne la stratégie de formation et de recherche dans le secteur de l'énergie. Elle n'aura pas à entrer dans le détail d'un plan d'actions des mesures d'accompagnement mais plutôt à en mesurer le volume (nombre d'employés concernés), moyens financiers à mobiliser, organismes/structures en charge du suivi.

Les travaux liés à l'objectif 5 sont transversaux à tous les livrables et à toutes les analyses.

Objectif 6 : Plan d'action de la stratégie

Le plan d'action vise à décrire les conditions de mise œuvre du plan de formation (Objectif 3), du plan d'intervention pour la Recherche (Objectif 4) et des actions transversales (Objectif 5) constitutifs de la stratégie de formation du secteur énergétique au Sénégal.

Le plan d'action sera sommaire. Il concerne une multitude d'interventions (refonte de curricula, création de centres, soutien à la recherche...) qui constitue potentiellement des dizaines de projets coordonnés et cohérents à déployer. Il ne s'agit en aucun cas d'un plan d'action détaillé de chaque projet qui devront certainement faire l'objet d'études de faisabilité affinées. Le plan d'action de la stratégie indique des orientations majeures, des aspects structurants de l'organisation et des grandes masses budgétaires.

Le plan d'action comprendra :

- **Les actions** à mettre en œuvre : ce sont celles définies au plan de formation (création/actualisation de curricula, filières et structures de formation ; équipements et infrastructures ; modalités pédagogiques, renforcement de capacités), au plan d'intervention pour la Recherche et aux actions transversales (communication, mécanisme d'observation de l'emploi et des compétences, genre, entrepreneuriat et aide à l'insertion, transition juste).
Les actions seront synthétisées sous le format d'un cadre logique (objectifs, résultats, activités, indicateurs, hypothèse de mise en œuvre). L'architecture de ce cadre logique sera conservée / se déclinera pour les sous-sections ci-dessous du plan d'action.
Le détail des actions en protection sociale adaptative ou en requalification dans un autre secteur pour répondre aux externalités sociales négatives des évolutions du secteur (emplois en déclin) ne rentre pas dans le détail de cette étude. Nous estimerons uniquement les volumes de ces publics, des types d'action à mener et des grands volumes budgétaires y relatif (voir objectif 5).
- **Le chronogramme de mise en œuvre 2026-2030** de ces actions. Les consultants seront vigilants au séquençage cohérent des actions et à leur priorisation notamment en lien avec l'urgence des besoins professionnels. Un niveau de programmation par mois ou trimestre sera suffisant ;
- **La distribution des rôles et responsabilités** pour la mise en œuvre et le suivi des actions. Les rôles et responsabilités (autorités, ministères, agences, services...) seront distribués pour chaque action programmée dans un tableau synthétique. L'étude ne produira pas de fiche de poste ;
- **Les éventuels appuis techniques externes (assistance technique)** à prévoir pour le déploiement du plan d'action. L'étude identifiera la désignation des profils d'AT utiles, les actions auxquelles sont associées ces AT, les principales tâches envisagées pour chaque AT et son dimensionnement (h/j). L'étude ne produira pas de fiches de postes ou de TDR de l'AT (AMO transitoire) ;
- **Les moyens humains et financiers** associés aux actions de formation et de recherche et les engagements financiers à assurer par l'Etat du Sénégal pour la réussite de cette stratégie.

Les moyens humains seront définis en termes de fonctions et de volumes à recruter. Il ne s'agit aucunement de fiches de postes. Les renforcements de capacité sont traités comme des actions à budgétiser.

La notion de coût s'entend comme des coûts d'investissement et de fonctionnement additionnels aux ressources déjà disponibles (ce qui sera mené par les équipes en place ainsi que les équipements/infrastructures déjà disponibles ne seront pas comptabilisés par exemple).

Le budget s'entend dans le cadre des modèles économiques en place des structures concernées (centres de formation, universités, ANPEJ...). Comme indiqué précédemment, une stratégie sectorielle intégrée à un dispositif institutionnel préexistant au-delà du secteur énergétique ne prétend pas revoir le modèle économique du dispositif de formation dans son ensemble. Seuls les éléments budgétaires des nouveaux établissements pourront être adaptés notamment dans le cadre du PPP.

Les coûts paramétriques appliqués pour le Sénégal seront communiqués par les autorités concernées (MEPM, MFPT, MESRS, ANPEJ) (salaires...). Les coûts en équipement et en infrastructures seront des approximations estimées sur la base d'investissements similaires au Sénégal ou dans contextes similaires. Aucune étude infra/équipement détaillée ne sera réalisée à ce stade. Aucun plan ni aucun tableau de surfaces ne sera produit.

Le budget sommaire sera détaillé par année sur la période 2026-2030.

Comme dans les sections précédentes, un **focus sera porté le plan d'action de la SENELEC et de PETROSEN.**

Les travaux liés à l'objectif 7 se dérouleront de janvier à avril 2026. Ils donneront lieu au **Livrable 4 : Plan d'action 2025-2030 de la formation et de la Recherche dans le secteur énergétique au Sénégal**

Objectif 7 : Rédaction de la stratégie

La rédaction de la stratégie, pour l'essentiel, est la compilation structurée des analyses menées ci-dessus augmentée d'un dispositif de gouvernance et de suivi-évaluation.

Les éléments de la stratégie peuvent globalement être les suivants :

- a- **Gouvernance** : il s'agit de définir le dispositif chargé d'initier, de suivre, d'évaluer et au besoin d'ajuster la présente stratégie au niveau décisionnel et opérationnel, au niveau central et déconcentré. Il s'agit nécessairement d'un dispositif interministériel associant à minima les administrations en charge de l'énergie, de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et des finances. La gouvernance devrait aussi être paritaire et largement associer le secteur professionnel. Les partenaires techniques et financiers de la stratégie devraient aussi être partie prenante (a minima observateurs) du la gouvernance.

Les consultants devront aussi définir les prérogatives des instances de pilotage (capitalisation, conseil, orientations stratégiques, certification des filières...) et de leurs démembrements ainsi que les rouages avec les structures opérationnelles (ministères notamment).

Le COPIL/COTECH en charge de l'élaboration de cette stratégie (voir section IV) constituerait certainement un embryon de cette gouvernance

- b- **Contexte et analyse de la situation** : reprend largement les Objectifs 1 et 2
- c- **Stratégie d'intervention** : reprend largement les objectifs 3, 4 et 5
- d- **Plan d'action, dimensionnement et budget** : reprend largement l'objectif 6
- e- **Dispositif de suivi-évaluation** de la stratégie : pour chaque action engagée, il s'agit de déterminer : (i) les indicateurs de résultat et d'impact objectivement vérifiables ainsi que leur définition standardisée, objective et stabilisée (ii) les cibles à atteindre chaque année entre 2026-2030 (iii) le dispositif de collecte (fréquence, personnes impliquées et besoins en renforcement des capacités, outils...) (iv) les mécanismes d'évaluation externe (v) les analyses et recommandations issues du dispositif de suivi-évaluation : personnes en charge et lien avec la gouvernance.
 Les aspects (i) et (ii) sont synthétisés dans le cadre logique (voir point a.)
 La finalité du dispositif SERA (suivi-évaluation-redevabilité-apprentissage) ne se limite pas à mesurer des résultats. Il visera aussi une capacité d'adaptation itinérante de la stratégie (en lien avec la gouvernance) et/ou à préparer/argumenter/renforcer les éléments de la stratégie quinquennale suivante.
 L'étude ne produira pas les TDR de l'évaluation externe (AMO transitoire).

Des sous-stratégies de la SENELEC et de PETROSEN seront mises en exergue au sein de la stratégie globale. Elles seront évidemment alimentées de tous les éléments spécifiques à ces structures collectés des objectifs 1 à 6.

La stratégie intégrée (objectif 7) sera livrée en avril 2026 et constituera le livrable final.

III. LIVRABLES ET RESULTATS ATTENDUS

- **Livrable 1 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins d'emplois et de compétences du secteur énergétique** faisant l'inventaire des compétences actuelles et prospectives sur la base des stratégies du secteur et des dynamiques de l'emploi.
 Cette analyse appréciera aussi l'existence/état des lieux d'un dispositif de l'emploi et des compétences. Elle évaluera aussi les éventuelles externalités sociales négatives des mutations du secteur (emplois en déclin) et problématiques de Genre.
 L'analyse sera détaillée pour la période 2026-2030. Une analyse plus prospective sera proposée sur la période 2030-2040 mais consolidée au livrable 5.
 Un focus sera porté sur la SENELEC et PETROSEN.
- **Livrable 2 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins de formations secondaires, supérieures et formations continues dans le secteur énergétique et plan de formation.**
 Les formations actuelles et planifiées à court terme (avec un degré suffisant de probabilité de mise en œuvre) seront inventoriées en prenant en compte les problématiques de genre. Les effectifs formés par spécialités seront déterminés. L'état des lieux qualitatif du dispositif de formation sera précisé (adéquation des formations, infrastructures et équipement, modèles pédagogiques).
 Sur la base de l'existant et des besoins d'emplois et de compétences du secteur énergétique sur 2026-2030, les besoins en formation seront déterminés (y inclus sur des compétences transversales d'entrepreneuriat et d'auto-emploi) et définis selon des modalités de mise en œuvre (formation continue, adaptation de formations existantes, nouvelles filières, nouvelles structures...).

L'analyse sera détaillée pour la période 2026-2030. Une analyse plus prospective sera proposée sur la période 2030-2040 mais consolidée au livrable 5.
Un focus sera porté sur la SENELEC et PETROSEN.

- **Livrable 3 : Document d'état des lieux et d'analyse des besoins de la Recherche dans le secteur énergétique et plan d'intervention.**

Ce livrable dresse l'état des lieux de la Recherche dans le secteur énergétique et propose un inventaire d'actions prioritaires à entreprendre issu des consultations des parties prenantes - y compris le secteur productif – afin que la recherche accompagne les défis du secteur au Sénégal notamment en termes de développement durable et prenant aussi en compte les enjeux de genre. Le lien entre la formation et la recherche est aussi un enjeu important. Les interventions proposées seront réalistes et prioritaires et s'inscrivent dans le cadre institutionnel de la Recherche au Sénégal.

- **Livrable 4 : Plan d'action 2025-2030 de la formation et de la Recherche dans le secteur énergétique au Sénégal**

Ce document est le dimensionnement opérationnel du plan de formation et du plan d'intervention en Recherche précités sur les aspects de calendrier, de répartition des rôles et responsabilités, de moyens humains et appuis en assistance technique et de financement des investissements et de la mise en œuvre de ces plans.

Le plan d'action décliné en cadre logique structuré sert de trame à l'ensemble des documents opérationnels.

Le plan d'action fournit les estimations macroscopiques des multiples actions combinées qui le composent et qui pourront faire l'objet de faisabilités détaillées.

Un focus sera porté sur la SENELEC et PETROSEN.

- **Livrable 5 : Stratégie 2025-2030 en formation et en Recherche dans le secteur énergétique au Sénégal**

Ce livrable final est la compilation structurée des travaux précédents incluant aussi un dispositif de gouvernance et suivi-évaluation de la stratégie.

Le recul sur l'ensemble des analyses permettra aussi d'ajouter à ce stade une analyse plus prospective 2030-2040 des besoins de l'emploi, des compétences et des formations.

Une section sera consacrée à la stratégie de formation et d'innovation de SENELEC et PETROSEN.

Chaque livrable sera accompagné d'une présentation synthétique type PPT notamment destiné au COTECH.

IV. SUIVI DE L'ETUDE

L'équipe d'experts aura mandat du/des Ministre(s) concernés, idéalement à travers un courrier de facilitation, pour travailler avec l'ensemble des acteurs visés : administrations et régulateurs, secteurs professionnels, établissements de formation professionnelle, universités, ANPEJ...

Le premier niveau de revue qualité des livrables sera organisé par Cap Compétences et par un point focal désigné auprès du MEPM L'interaction sera continue et fluide avec le point focal. Il peut s'agir de revue/appui qualité sur les livrables intermédiaires mais aussi sur des aspects ponctuels dans le cadre d'échanges de mails, échanges de documents, visioconférences...

Ce point focal sera aussi, tout au long de l'étude, un facilitateur et un appui-conseil auprès de l'équipe de consultants : facilitation des entretiens, accès aux ressources documentaires⁶, etc...

Les livrables seront validés par un comité de pilotage (COPIL/COTECH) multi-acteurs composé idéalement de représentants des Ministères (MEPM, MFPT, MESRS), de l'ANPEJ, des partenaires privés (organisations professionnelles, patronales et syndicales), de la SENELEC, de PETROSEN, de centres de formation et des universités, de partenaires techniques et financiers.

Comme indiqué plus haut ce COTECH pourrait préconfigurer l'organe central d'une gouvernance pérenne de la stratégie.

Soit trois réunions du COTECH portant sur les livrables suivants :

- **COTECH 1 > Livrables 1 et 2** : Analyse des besoins d'emplois, de compétences et de formation du secteur énergétique et plan de formation
- **COTECH 2 > Livrable 3** : Analyse des besoins de la Recherche dans le secteur énergétique et plan d'intervention.
- **COTECH 3 > Livrables 4 et 5** : Stratégie et plan d'action 2025-2030 en formation et en Recherche dans le secteur énergétique au Sénégal

Il est envisageable, si le MEPM en convient, que :

- (i) les résultats puissent être présentés – la même semaine – dans le cadre de sous-COTECH réunis par sous-secteurs énergétiques. L'écosystème et les besoins de l'emploi, l'écosystème et les besoins de la formation, la stratégie et le plan d'action pourraient ainsi être présentés à des configurations ajustées du COTECH pour (a) le secteur de l'électricité, des ENR et SENELEC, (b) l'efficacité énergétique et (iii) les hydrocarbures et PETROSEN.
- (ii) Certains COTECH sur des sujets plus spécifiques ne réunissent pas l'ensemble des membres. Notamment le COTECH 2 (focalisé sur la Recherche)

Lors des séances du COTECH – auxquels les consultants internationaux assisteront probablement à distance - une discussion sera menée entre le COTECH et l'équipe Cap Compétences, appuyée par un document de présentation synthétique.

Le COTECH formulera des observations écrites et détaillées pour améliorer les livrables y compris dans le corps des livrables (il pourra au besoin s'appuyer sur le point focal pour ce niveau de revue détaillée).

La prise en compte des observations du COTECH par Cap Compétences marque la fin d'une phase d'analyse et des livrables y relatifs et le démarrage de la phase suivante.

VI. PROFILS DES CONSULTANT(E)S

La prestation sera menée par Cap Compétences / Expertise France (Groupe AFD).

Cap Compétences est une facilité d'expertise qui appuie l'AFD dans l'analyse, le montage et le démarrage de ses projets en formation professionnelle et en enseignement supérieur. Cap Compétences a mené 31 prestations dans 18 pays, principalement en Afrique parmi lesquelles l'appui à la rédaction de stratégies nationales et plan d'action en formation professionnelle et en enseignement supérieur.

⁶Voir note de bas de page n°2 sur l'[archive documentaire partagée](#)

Cap Compétences mène aussi - en parallèle de la présente étude – une évaluation du partenariat public-privé en formation professionnelle au Sénégal pour le compte du MFPT. Des liens pourront être établis notamment si l’ouverture de nouveaux centres de formation dans le secteur énergétique sont envisagés.

Cap Compétences a aussi la capacité, en cas de besoin et dans le cadre des financements qui seraient déployés pour cette stratégie, de pouvoir mobiliser l’assistance technique d’Expertise France pour la mise en œuvre du plan d’actions et ainsi créer une continuité entre cette phase d’étude et l’éventualité d’un appui technique. Cette continuité est d’autant plus efficace qu’elle est envisagée/intégrée dès le démarrage de l’étude.

A cet effet, Cap Compétences mobilisera une équipe pluridisciplinaire constituée par :

- ✓ **Un consultant sénior (Chef de mission)** spécialiste formation-emploi dans le secteur de l’électricité et des énergies renouvelables.

Il justifie d’une expérience de plus de dix années dans son domaine et a déjà mené des prestations dans le secteur de la formation professionnelle énergétique pour Cap Compétences et l’AFD.

Il sera le principal rédacteur des livrables 1, 2, 4 et 5 sur les volets électricité et énergies renouvelables. Il sera appuyé par des experts formation-emploi spécialisés sur les volets efficacité énergétique et hydrocarbures.

Le chef de mission est le coordonnateur général de l’ensemble des contributions et veille à la cohérence de la stratégie et du plan d’actions.

- ✓ **Un spécialiste de la Recherche dans le secteur de l’énergie**

Il justifie d’une expérience de plus de dix années dans son domaine et a déjà mené des prestations sur la recherche dans le secteur de l’énergie pour Cap Compétences et l’AFD.

Il sera le principal rédacteur du livrable 3 sur le volet Recherche et veillera aussi au bon dimensionnement de ce volet dans le plan d’action (livrable 4) et à sa bonne insertion dans la stratégie (livrable 5)

- ✓ **Un(e) expert(e) national(e) formation-emploi dans le secteur de l’efficacité énergétique (à identifier).**

Elle/Il devra justifier d’une expérience de plus de dix années dans son domaine portant autant sur les volets emploi que formation.

Elle/Il appuie le chef de mission sur ce volet de spécialité particulièrement sur les livrables 1 et 2 à savoir l’analyse prospective de l’évolution du secteur et des métiers et l’analyse des besoins en compétences et en formation dans le domaine de l’efficacité énergétique. Elle/Il appuie aussi le plan d’action notamment sur l’estimation des équipements et des besoins en assistance technique.

Les deux experts nationaux spécialisés (efficacité énergétique et hydrocarbures), fort de leur ancrage national, se partageront aussi l’organisation logistique des missions de terrain, la mise en relation avec les personnes ressources et la facilitation de la collecte documentaire pour leur sujet spécifique mais aussi sur les autres volets.

✓ **Un(e) expert(e) national(e) formation-emploi dans le secteur de l'exploitation des hydrocarbures (à identifier)**

Elle/Il a le même rôle que l'expert précité mais dans son domaine de spécialité

✓ **Un(e) expert(e) national(e) genre (à identifier)**

Elle/Il devra justifier d'une expérience de plus de cinq années dans son domaine autant que possible associée aux sujets de la formation professionnelle et/ou de l'enseignement supérieur et/ou de l'emploi et/ou de l'énergie.

Elle/Il veille à la transversalité de cet enjeu dans toutes les analyses de l'emploi et de la formation (livrables 1 et 2) et de la recherche (livrable 3). Elle/Il propose et dimensionne des actions transversales et spécifiques au genre afin que cet aspect soit pleinement opérationnalisé dans le plan d'action et dans la stratégie (livrables 4 et 5).

✓ **Un(e) expert(e) infrastructure** justifiant au minimum d'une expérience de dix années dans son domaine et d'une solide expérience dans la programmation, la construction et la rénovation des infrastructures de formation professionnelle en lien avec les besoins exprimés. Une connaissance des structures de formation professionnelle dans le secteur de l'énergie serait un atout. Elle/il devra aussi avoir une connaissance fine des coûts et délais de travaux au Sénégal (incluant les marchés publics...).

Cet(te) expert(e) sera en charge de la visite/identification des sites de rénovation/implantation d'établissements de formation, du diagnostic des terrains et infrastructures existantes, des options infra retenues (démolition, rénovation...), de l'estimation des coûts et des délais en lien avec l'état des lieux, les besoins exprimés et les réalités du contexte sénégalais. Il est rappelé que l'étude ne produira pas d'étude infra détaillée (inventaire des espaces et surfaces, plans...).

✓ **Un(e) expert(e) en suivi-évaluation de programme** justifiant au minimum d'une expérience de cinq années dans son domaine, d'une solide expérience dans l'élaboration de dispositifs de suivi-évaluation de politique publique et ayant, autant que possible, une expérience de la formation professionnelle et/ou de l'enseignement supérieur et/ou de l'emploi et/ou de l'énergie.

Cet(te) expert(e) sera en charge de définir le dispositif de suivi évaluation de la stratégie et de son plan d'action (livrables 4 et 5) prenant en compte des problématiques transversales telles que le genre, le développement durable ou la transition juste. Elle/Il participe aussi au cadre logique.

VII. CALENDRIER

- Septembre 2025 : Travail de terrain – Analyse actuelle et prospective de la situation de l’emploi (et de la formation professionnelle)
- Octobre 2025 : Travail de terrain - Analyse actuelle et prospective de la formation professionnelle et atelier de concertation sur la Recherche
- Décembre 2025 : COTECH 1 – Livrables stabilisés sur l’état des lieux et l’analyse des besoins d’emplois, de compétences et de formation du secteur énergétique et plan de formation
- Janvier 2026 : Travail de terrain - Plan d'action et atelier de validation sur la Recherche
- Février 2026 : COTECH 2 – Livrable stabilisé sur l’état des lieux et l’analyse des besoins de la Recherche dans le secteur énergétique et plan d’intervention
- Avril 2026 : COTECH 3 – Livrable final de stratégie et du plan d'action 2025-2030 de la formation et de la Recherche dans le secteur énergétique au Sénégal

Ce calendrier est indicatif et pourra évoluer au cours de la prestation.