



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Termes de Références

du

**Fonds Compétitif d'Innovation pour soutenir les
projets de valorisation au sein et autour des
Technopôles**

PAQ-Collabora (PAR&I-Tk)

Octobre 2017



SOMMAIRE

1. CONTEXTE	3
2. OBJECTIFS et RESULTATS ATTENDUS.	4
3. PROCESSUS D'ATTRIBUTION DES ALLOCATIONS.....	5
4. ELIGIBILITE DES BENEFICIAIRES ET DES ACTIVITES.	6
5. PROCESSUS DE SOUMISSION et de SELECTION.	10
6. EXECUTION.....	12
7. APPEL A PROPOSITIONS : DOCUMENTATION ANNEXEE	12
8. CANDIDATURES : DOCUMENTS A REMETTRE	12
9. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.	13
10. DIRECTIVES POUR L'ELABORATION DES NOTES CONCEPTUELLES.	14
11. PROGRAMME DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE AUX PORTEURS DE PROPOSITION POUR LE PAQ.	15

2

ANNEXES :

Annexe 1. Manuel de Procédures Opérationnelles du PAQ et Annexes (fichier électronique)

Annexe 2. Classification du niveau de maturité technologique d'une recherche innovante.

Annexe 3. Axes Prioritaires de la Recherche en Tunisie

Annexe 4. Technopôles, Pôles de compétitivité et Clusters en Tunisie

Annexe 5. Canevas électronique de soumission de la NC

Annexe 6. Modèle de Curriculum Vitae.



1. CONTEXTE

En référence au Plan d'Action Stratégique de la Réforme de l'Enseignement Supérieur (2015-2015) et en particulier à ses objectifs de soutenir une université innovante et entrepreneuriale, créatrice de la valeur et d'emplois qualifiés, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) s'est engagé dans une politique d'amélioration de l'écosystème de l'innovation et de renforcement de l'interfaçage, de l'interaction et de la synergie entre les acteurs institutionnels et les entreprises.

Les technopoles et pôles de compétitivité constituent des écosystèmes privilégiés de l'innovation ; ils regroupent des Établissements d'Enseignement Supérieur et de Recherche (EESR), des Centres de Recherche (CR), des structures d'interface (pépinières, centres de ressources technologiques, etc.), la société de gestion du technopôle et des entreprises innovantes dans l'espace de production. Des zones d'appui en dehors de l'espace technopolitain sont mises à la disposition des pôles de compétitivité pour soutenir leurs actions. L'efficacité et l'attractivité d'un technopôle réside dans la capacité de ses composantes à mutualiser leurs ressources et à travailler en complémentarité.

Le diagnostic actuel montre que les composantes des technopôles agissent de manière isolée : (i) les startups ne disposent pas de ressources financières suffisantes pour solliciter les centres de recherche et les établissements de formation et de recherche à mener des activités de recherche-innovation à leur profit, (ii) les entreprises installées en dehors de l'espace technopolitain ne voient pas de plus-value à s'installer dans la zone de production d'un technopôle et celles-ci s'en trouvent par conséquent très peu exploitées. De plus, il n'existe pas, à ce jour, de mécanisme incitatif et fédérateur visant le renforcement de la synergie entre les différentes composantes des technopoles, la dynamisation de leurs activités et l'installation des entreprises dans les périmètres qui leur sont alloués.

Dans ce contexte, le MESRS lance un nouveau programme pilote pour financer, dans le cadre de PromESSE, des projets collaboratifs au sein des technopoles selon le mécanisme compétitif du PAQ : le **PAQ-Collabora (PAR&I-Tk)**. Ce programme s'adresse à toutes les composantes: structures de recherche, établissements de l'enseignement supérieur et de recherche, centres techniques, pépinières d'entreprise ou incubateur, start-up ou PME, entreprises (publiques ou privées, tunisiennes ou étrangères), sociétés de gestion de technopôle, agences et associations évoluant au sein et autour des technopôles et réunies en consortium porteur d'un projet partenarial de valorisation et d'exploitation de leurs résultats de recherche/innovation. On entend par **consortium** un groupe de partenaires portant un projet PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) comprenant obligatoirement au moins une composante appartenant à un Technopôle ou Pôle de compétitivité.

Les consortia sont invités à proposer un plan cohérent et réaliste d'exécution démontrant un lien direct entre les financements sollicités au PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) et l'atteinte des

résultats attendus de leurs projets. Les projets seront sélectionnés et exécutés dans un cadre contractuel conformément aux procédures opérationnelles du PAQ (*Cf. Manuel de procédures Opérationnelles du PAQ, Annexe 1*). Les institutions lauréates se soumettront à un suivi et à une évaluation de la mise en œuvre régulière des activités prévues dans le cadre de leurs projets.

A travers la Direction Générale de Valorisation de la Recherche (DGVR) et l'Unité de gestion par Objectifs du PromESSE (UGPO-PromESSE), le MESRS est ultimement responsable de l'atteinte des objectifs visés par ce programme compétitif. Il en assurera la supervision, le suivi et l'évaluation de l'exécution ainsi que l'assistance technique nécessaire pour le montage des projets et leur mise en œuvre.

Ces termes de références fixent les objectifs, l'éligibilité des candidats et des dépenses ainsi que les modalités de soumission et d'évaluation des propositions candidates aux allocations du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk).

2. OBJECTIFS et RESULTATS ATTENDUS.

L'objectif de cet appel à propositions est d'encourager les consortia éligibles à soumettre des propositions de projets partenariaux visant: (i) la valorisation et l'exploitation des résultats de la recherche-innovation développée au sein et autour des technopôles, (ii) la résolution de problématiques ayant un caractère de recherche-Innovation, soulevées par le système productif (entreprises et start-up au sein des technopôles), par les incubateurs au sein des EESR ou encore par les structures de recherche et, (iii) la mobilité des jeunes doctorants, post doc et porteurs de projets innovants vers les entreprises pour la valorisation de leurs travaux ou encore pour la création de Start-up et Spin Off .

Les résultats du **PAQ-collabora (PAR&I-Tk)** sont attendus à différents niveaux :

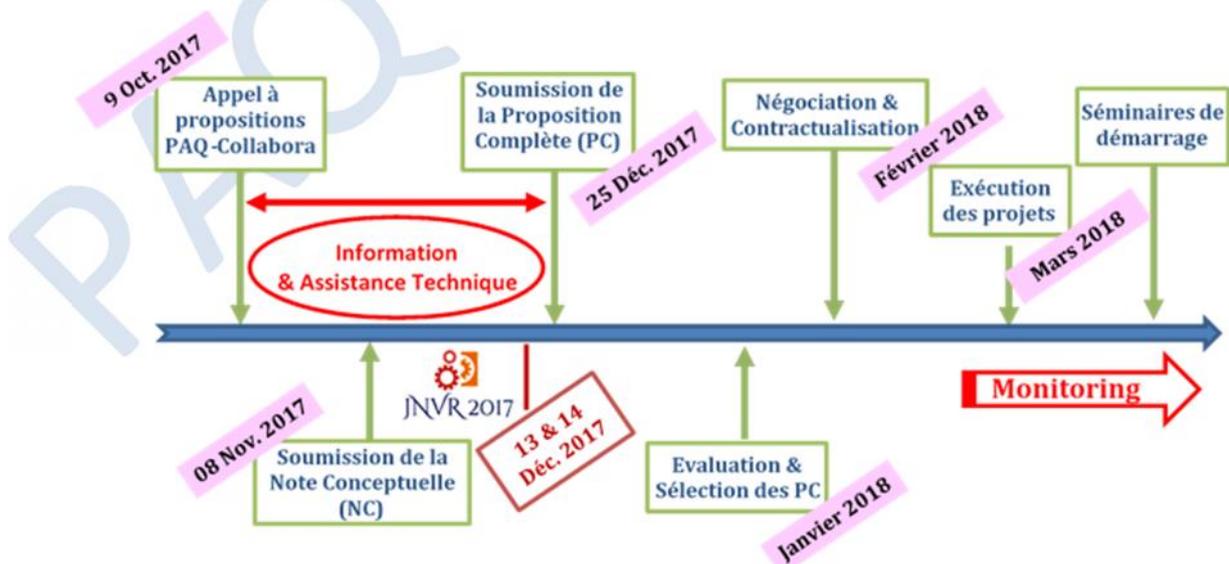
-) **Entreprise innovante** : Ce programme vise essentiellement les entreprises, PME ou Start-up intéressées par le potentiel de la recherche scientifique universitaire pour développer et améliorer leurs produits/processus.
-) **Technopôles et Pôle de compétitivité**. Activités dynamisées, mission d'interface entre le monde de la recherche et les entreprises pleinement assumée.
-) **Enseignants et chercheurs** : une plus grande sensibilité aux besoins exprimés par l'environnement socio professionnel, une meilleure orientation des thématiques de recherche vers les priorités de l'économie tunisienne et une plus grande implication dans le processus de valorisation des résultats de recherche innovants.
-) **Jeunes diplômés** : Soutenir l'employabilité et l'initiative entrepreneuriale chez les jeunes diplômés à travers leur implication dans le PAQ-collabora (financement, encadrement, développement de capacités)

-) **Partenaires socio-économique** (entreprise publique ou privée, centre technique, collectivité locale, association non gouvernementale, société de gestion d'un technopôle ou d'un pôle de compétitivité). Accès à l'expertise/compétences/ressources universitaires et au transfert des résultats de la recherche-innovation académique. Les partenaires étrangers sont éligibles au programme sous condition d'association avec au minimum un partenaire tunisien.
-) **Institutions Universitaires et Structures de Recherche** (Université, EESR et Centres de recherche). Eco système d'innovation et de valorisation amélioré et propice à l'éclosion de jeunes talents créateurs, innovants et entrepreneurs.
-) **Ministère.** Redevabilité accrue des acteurs de la recherche dans l'utilisation des ressources dédiées à la recherche-innovation. Meilleures opportunités de création de la valeur et d'emplois qualifiés.
-) **Gouvernement.** Partenariat Public-Privé renforcé et performances institutionnelles améliorées via des projets pluridisciplinaires à fort potentiel de valorisation.

Les allocations du **PAQ-collabora (PAR&I-Tech)** seront accordées, selon les besoins, (i) pour recourir aux services et/ou assistance technique et/ou expertise externe spécifique, y compris en appui à la protection intellectuelle, (ii) au renforcement de capacités, (iii) à l'acquisition d'équipements, matériel (et consommable) pour le développement d'un pilote ou d'un prototype. Ces allocations pourront donner également accès aux bourses MOBIDOC (doctorants et Post-Doc) aux jeunes diplômés impliqués dans le Projet.

3. PROCESSUS D'ATTRIBUTION DES ALLOCATIONS.

Le processus complet se déroulera en trois (03) phases principales, selon le chronogramme suivant:



La phase I est une phase de sensibilisation des bénéficiaires éligibles autour du programme et d'assistance technique dans le développement de leurs propositions. Cette phase prévoit les étapes clé suivantes :

-) Préparation, par les équipes bénéficiaires, de notes conceptuelles (NC) qui seront soumises au MESRS via leurs EESR et Universités respectifs selon le processus décrit dans le paragraphe §.5.
-) Organisation, par le MESRS, d'ateliers de sensibilisation et d'assistance technique au profit des candidats dont les NC auront été retenues. Ces ateliers seront animés par des spécialistes en montage de projets assistés de spécialistes du domaine de l'innovation.
-) Les équipes ayant soumis une NC pourront la présenter lors des Journées Nationales de Valorisation de la Recherche qui se tiendront les 13 et 14 décembre 2017 à Tunis.
-) Les NC approuvées seront autorisées à concourir à l'échelle nationale et leurs porteurs seront invités à les développer en propositions complètes (PC).

La Phase II est une phase d'évaluation et de sélection des propositions soumises à compétition. Le MESRS coordonnera l'évaluation de tous les programmes soumis dans les délais fixés et fera appel à des évaluateurs externes indépendants. Le financement sera attribué aux projets lauréats après délibération du Conseil des Universités et par décision du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Durant la **Phase III**, les projets retenus seront financés après une phase de négociation avec le MESRS. Un contrat sera signé entre le MESRS et la structure porteuse du projet collaboratif (chef du consortium, responsable de la structure de recherche, etc.). La signature de ce contrat est basée sur la signature antérieure entre les partenaires dans le projet collaboratif d'une convention stipulant leurs communs accords sur les différents aspects du projet à réaliser.

4. ELIGIBILITE DES BENEFICIAIRES ET DES ACTIVITES.

Cet appel à propositions s'adresse à des consortiums regroupant au minimum une structure de recherche et un partenaire socio-économique autour d'un projet partenarial. Les propositions retenues pour bénéficier de ce programme « PAQ-Collabora » sont celles répondant aux conditions d'éligibilité fixées ci-dessous :

A) Éligibilité du Projet collaboratif. Les projets collaboratifs devront obéir aux critères suivants :

- Le projet devrait s'inscrire dans au moins un des objectifs spécifiques définis dans le paragraphe §.2.
- Le projet devrait traiter une idée innovante ou un concept innovant qui a déjà été vérifié en laboratoire ou par l'entreprise. Le projet devrait avoir pour objectif d'améliorer de façon significative la maturité du nouveau concept ou procédé en vue

d'une exploitation par le monde socio-économique ; ceci revient à une augmentation significative du TRL¹ (Annexe 2).

Les propositions de projets à caractère pluridisciplinaire mettant en commun plusieurs résultats de recherche innovants traitant de problématiques alignées avec les défis nationaux et les axes prioritaires de la recherche en Tunisie (Annexe 3) seront vivement encouragées.

B) Éligibilité du consortium du projet

Le consortium devrait comporter au minimum deux membres, comme suit :

- une structure de recherche (centre de recherche, laboratoire ou unité de recherche appartenant à un centre de recherche ou à un établissement de l'enseignement supérieur et de recherche ou à un établissement sous la double tutelle avec d'autres ministères) et,
- une entreprise (publique ou privée) ou start-up installées dans un technopôle ou dans un pôle de compétitivité (Annexe 4) ou une spin-off adossée à un incubateur hébergé dans un établissement de l'enseignement supérieur (la spin-off devrait avoir un partenaire industriel qui soutient son activité et sera membre du consortium) ;

Le Consortium devrait obligatoirement impliquer au moins un jeune diplômé compétent (doctorant, post doc ou autre) soit du côté de la structure de recherche, de l'EESR soit du côté de l'entreprise ou start-up de manière à mettre la mobilité des diplômés vers l'entreprise au cœur du dispositif comme stipulé en paragraphe §.2. Pour les projets retenus, les doctorants et post docs impliqués pourront bénéficier des allocations MOBIDOC².

Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi que les centres de recherche sous la double tutelle avec d'autres ministères sont éligibles à ce programme PAQ-Collabora (PAR&I-Tk).

Le consortium pourrait également intégrer un ou plusieurs partenaires parmi :

- les établissements d'enseignement supérieur et de recherche
- la société de gestion du technopôle ou pôle de compétitivité
- les clusters d'entreprises (Annexe 4)

¹ Ou Technology Readness Level. Pour rappel, le processus de l'innovation est un processus qui passe par plusieurs étapes clé : la preuve du concept, la preuve expérimentale, la validation expérimentale au laboratoire, la validation au laboratoire avec la prise en compte de l'environnement, la réalisation d'un prototype, la démonstration avec la prise en compte des conditions de l'environnement puis la validation dans les conditions réelles. Ces étapes sont numérotées de 1 à 9 dans la classification des niveaux de maturité technologique (« TRL » : Technology Readness Level). Toutes ces étapes nécessitent une collaboration entre les structures de recherche et le partenaire industriel (start-up ou PME) ainsi que des moyens financiers adéquats à chaque étape.

² Selon les critères d'éligibilité du MOBIDOC, les jeunes diplômés doivent être tunisiens ou résidents réguliers en Tunisie, titulaires d'un diplôme de doctorat, d'ingénieur ou de mastère professionnel et libres de tout engagement professionnel autre que celui qui pourrait les lier avec l'organisme bénéficiaire du projet.

- les centres techniques
- les partenaires publics ou privés, tunisiens ou étrangers (entreprise ou structure de recherche)
- les organisations non gouvernementales ou associations œuvrant dans le domaine de la recherche et innovation et
- autres bailleurs de fonds (fondation, banque d'investissement, etc.)

Le PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) vise à soutenir la synergie au sein des technopôles et pôles de compétitivité ; de ce fait il est obligatoire qu'un des partenaires du consortium du projet appartienne à un technopôle ou à un pôle de compétitivité.

Charte de confidentialité

Une charte pour la confidentialité et un accord préalable sur la propriété intellectuelle entre les différents intervenants devront être remis lors de la soumission de la proposition complète du projet collaboratif. En particulier, si le projet porte sur la valorisation d'un résultat breveté, il est nécessaire d'avoir l'accord de tous les inventeurs.

C) Éligibilité des bénéficiaires.

Les Établissements d'Enseignement Supérieur et de Recherche publics et les centres de Recherche regroupés sous les conditions précitées sont éligibles au projet, y compris ceux sous la double tutelle avec d'autres ministères.

Le coordinateur du projet devrait être affilié à une de ces deux entités et assura la mise en œuvre du projet et sa gestion au nom du consortium.

Un comité de pilotage représentatif du consortium sera chargé de définir les orientations stratégiques et de superviser sa mise en œuvre.

L'EESR ou le CR devrait fournir la démonstration d'une capacité suffisante de gestion pour administrer les allocations du PAQ et pour acquérir les biens et services en conformité avec la réglementation en vigueur (réglementation nationale et procédures de la Banque mondiale pour la passation des marchés). Pour cela, il sera demandé un curriculum vitae des membres de l'équipe de l'établissement ; celui-ci précisera les compétences qui seront mises à la disposition du projet et le temps qui lui sera consacré ainsi qu'une liste des projets et programmes auxquels l'établissement (ou CR) a déjà participé dans les domaines en relation avec les objectifs du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk).

Enfin, et conformément aux procédures du PAQ, l'établissement lauréat devrait contribuer au financement du projet à hauteur minimale de 5% du montant global des allocations octroyées et ce, pour démontrer l'engagement institutionnel.

Les Organismes bénéficiaires sont les partenaires membres du consortium : les entreprises (publiques ou privées), start-up installées dans un technopôle ou pôle de compétitivité ou

une spin-off adossée à un incubateur, la société de gestion du technopôle ou pôle de compétitivité, les clusters d'entreprises, les centres techniques, les partenaires publics ou privés, tunisiens ou étrangers (entreprise ou structure de recherche), les organisations non gouvernementales ou associations œuvrant dans le domaine de la recherche et innovation et autres bailleurs de fonds (fondation, banque d'investissement, etc.)

Pour chaque partenaire, une lettre d'approbation sera présentée par celui-ci et jointe à la proposition complète en vue de confirmer son engagement à participer au Projet ainsi que de définir son rôle et responsabilité au sein du consortium. En particulier, le ou les organismes partenaires bénéficiaires se doivent de :

-) Affecter au projet un expert professionnel disposant de l'expertise scientifique et technique nécessaire à la valorisation attendue
-) Disposer des capacités financières nécessaires à l'exécution du projet ; en particulier, une entreprise partenaire sera invitée à contribuer au montant de l'allocation du PAQ-Collabora accordée par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) à hauteur de 10 % de ce montant (pouvant être en nature à hauteur maximale de 50%). Si plusieurs entreprises partenaires sont associées au projet, leur contribution globale devra être à hauteur de 10% de l'allocation accordée par le MESRS. Cette contribution de l'entreprise est un gage de son engagement dans le projet et de son implication pour la réussite e celui-ci.

D) Éligibilité des dépenses et durée du Projet.

La durée maximale du projet est trois ans.

Le plafond du budget d'une allocation du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) est fixé à 300 000 dinars. Les allocations du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) financeront l'assistance technique, l'acquisition des équipements, consommables et petits matériels pour la validation d'un concept en vue de son industrialisation et/ou la mise au point d'un prototype ou d'un pilote, paiement des frais de brevets nationaux et internationaux, la formation et la certification des compétences et, les mobilités (courtes) en Tunisie et à l'étranger, si nécessaires.

Les catégories de « dépenses éligibles » pouvant être financées par les allocations du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) ainsi que les plafonds à ne pas dépasser pour chaque catégorie de dépenses figurent en *Tableau 1-a*. Les soumissionnaires sont libres de proposer des activités relevant de toutes les catégories indiquées en *Tableau 1-a* ou limitées à certaines. Dans tous les cas, une allocation doit comporter des activités appartenant à plus d'une catégorie de dépenses et les trois critères d'éligibilité doivent être respectés :

-) le montant plafond à réserver à l'assistance technique ne peut pas dépasser 50 % d'une seule allocation ;

-) le montant pour la réalisation du prototype/pilote (biens³ et services) est plafonné à 70% d'une seule allocation.
-) le montant plafond à réserver aux déplacements/mobilité/séjours ne dépasse pas 10% d'une seule allocation.
-) Le montant plafond à réserver aux formations et certification ne doit pas dépasser 30% du projet.

Tableau 1-a. Seuils fixés par catégorie de dépenses pour l'allocation.

Catégorie de dépenses	Plafond des allocations par rapport au montant global de l'allocation du MESRS
Assistance technique	50%
Prototype/pilote (Biens et services)	70%
Déplacement/mobilité/ missions à l'étranger	10%
Formation/certification	30%

Une liste de « dépenses non éligibles » figure en Tableau 1-b.

Tableau 1-b. Catégorie de dépenses inéligibles.

DEPENSES INELIGIBLES
Acquisition de terrains
Construction / acquisition ou location de locaux
Frais liés à l'entretien et aux réparations, de locaux (y compris ceux dédiés au Projet)
Équipement de type véhicules à moteur
Salaire du personnel permanent

10

Toutes les propositions doivent intégrer les contributions des partenaires bénéficiaires du Projet, soit : un minimum de (i) 5% du montant de l'allocation du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) pour les EESR ou Centres de recherche et de (ii) 10% pour les organismes bénéficiaires et ce, en gage de leur engagement institutionnel.

L'étendue des activités à considérer et des financements sollicités devraient tenir compte de la durée maximale des projets, fixée à 3 ans.

5. PROCESSUS DE SOUMISSION et de SELECTION.

Notes conceptuelles. Les Notes Conceptuelles (NC) des projets sont préparées au sein des établissements éligibles tels que définis en §.4 et transmises au MESRS (selon la procédure décrite au paragraphe §.8) ; seules les NC envoyées dans les délais fixés et via les EESR et universités seront invitées aux ateliers d'assistance technique.

³ Les biens peuvent être du petit matériel ou de l'équipement.

Pour les EESR sous la double tutelle avec d'autres ministères, les NC seront également soumises aux structures en charge de la Recherche-innovation au sein de ces ministères (cas de l'Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles –IRESA- pour les EESR sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture).

Sans dépasser cinq (05) pages, elles devraient:

- (i) exposer les résultats innovants qui seront développés dans le cadre du projet
- (ii) définir les perspectives de la valorisation de l'innovation et/ou de sa maturation
- (3i) identifier en termes généraux les résultats attendus du projet et son impact
- (4i) proposer un plan d'actions pour la réalisation du projet innovant

Des directives pour formuler la NC sont données en §10 de ces termes de référence et les candidats sont invités à remplir le canevas correspondant (des notes conceptuelles) joint en Annexe 5.

Pour cette première édition du PAQ-Collabora, les porteurs de NC retenus au terme de cette étape seront invités aux Journées nationales de valorisation de la recherche (les 13 et 14 décembre 2017) et disposeront d'un stand pour se faire connaître, nouer de nouveaux partenariats et élargir leurs champs de collaboration.

Propositions complètes (PC). Les institutions soumettent les PC au MESRS. Ces propositions doivent utiliser le canevas électronique de soumission de la PC (celui-ci sera communiqué ultérieurement aux porteurs de NC retenus) et tenir compte des éléments suivants :

-)] une liste détaillée des fonds demandés et d'un plan de mise en œuvre ;
-)] La preuve d'une capacité institutionnelle à gérer les allocations accordées et l'engagement de l'EESR ;
-)] le respect des seuils des allocations et des dépenses éligibles,
-)] la contribution des différents partenaires sur leurs ressources propres à hauteur minimale respective de 5% pour l'EESR et de 10% pour le(s) partenaire(s) bénéficiaire(s).

Les PC seront transmises, selon le cas de figure, via les universités (pour les établissements relevant de la double tutelle avec le Ministère de l'Agriculture, les PC passent d'abord par l'IRESA avant d'être transmises à l'Université), la DGET ou les Centres de Recherche.

Le MESRS s'assure de la recevabilité (documentation requise et conformité aux critères d'éligibilité en vigueur). Le Comité du PAQ procède à l'évaluation technique de la proposition complète en mandatant pour cela un groupe d'experts indépendants.

Le processus détaillé de l'évaluation des PC figure dans le manuel de procédures opérationnelles du PAQ (Annexe 1). Les critères d'évaluation suivants seront appliqués :

-)] **Pertinence** de la (des) problématique(s) que le projet compte résoudre, la compatibilité avec les objectifs du Volet du PAQ-Collabora et la démonstration de l'impact attendu du projet (évaluée sur 25 points parmi 100).
-)] **Engagement du partenariat** à toutes les étapes de préparation, de mise en œuvre et de suivi-évaluation du projet proposé (évaluée sur 25 points parmi 100).
-)] **Méthodologie pour la préparation et la mise en œuvre** et en particulier la qualité de l'approche méthodologique, la clarté et l'appropriation des activités à entreprendre pour

atteindre les résultats attendus, leur faisabilité dans le temps imparti, la pertinence de leur lien avec les objectifs et sous objectifs du projet, la distribution judicieuse des responsabilités et des tâches pour la réalisation du projet et la pertinence du système de suivi (au moyen d'indicateurs « SMART » et jalons) et de contrôle de la qualité prévus (*évaluée sur 30 points parmi 100*).

- J) **Dissémination et pérennisation des résultats.** Il s'agit de démontrer l'impact durable du projet sur les groupes cibles et les parties prenantes en prévoyant un programme faisable et optimal de diffusion et d'exploitation des résultats durant le projet et notamment après la fin du financement du PAQ.

(*Évaluée sur 10 points parmi 100*).

- J) **Efficiace de la budgétisation.** La proposition devrait démontrer que les activités proposées pour atteindre les résultats escomptés et les objectifs du projet seront exécutées aux moindres couts possibles et avec un maximum de bénéfice pour la communauté (*évaluée sur 10 points parmi 100*).

NB : Seront privilégiés les projets dont l'innovation est respectueuse de l'environnement

6. EXECUTION.

Les bénéficiaires des allocations du PAQ-Collabora (PAR&I-Tk) signeront un contrat avec le MESRS. En acceptant cette relation contractuelle, les membres du projet collaboratif s'engagent à (i) assurer l'exécution complète des investissements et activités tels que proposés dans leur PC lauréate et à (ii) se soumettre au mécanisme de monitoring et de suivi-évaluation du PAQ.

Le contrat pour la mise en œuvre comportera :

- J) Une convention définissant les arrangements institutionnels, financiers et de passation des marchés ainsi que les obligations de rapport ;
- J) Un plan de passation de marchés (PPM) et un plan de mise en œuvre (PMO) couvrant la durée totale du projet.

7. APPEL A PROPOSITIONS : DOCUMENTATION ANNEXEE

Les directives pour la préparation des propositions sont détaillées dans le Manuel de Procédures Opérationnelles (MPO) du PAQ. Les NC et PC suivront les modèles de canevas proposés. Le modèle de canevas pour les NC est joint en Annexe 5.

8. CANDIDATURES : DOCUMENTS A REMETTRE

Les Notes Conceptuelles (NC) seront remises par l'Université ou le Centre de recherche ou la DGET sous les formats suivants :

- J) **02 exemplaires (version papier) et un CD-Rom** au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Boulevard Ouled Haffouz, 1030 Tunis (Bureau d'Ordre Central)
- J) **Soumission abrégée en ligne** sur le site du programme (<http://collabora.dgvr.tn>)

Les Notes Conceptuelles devraient obligatoirement être accompagnées des pièces suivantes :

- J) **les lettres d'approbation** présentées par les représentants autorisés de chaque membre partenaire en vue de confirmer leur volonté/engagement de participer au projet s'il est financé et préciser leurs rôles respectifs.
- J) **Une liste des projets** déjà réalisés par les membres du consortium dans le domaine concerné,
- J) **les curriculum vitae** (concis) des membres de l'équipe du projet ainsi qu'une liste des projets auxquels les différents partenaires ont déjà participé dans le secteur concerné pour bien montrer la pertinence des ressources humaines impliquées.

Pour les EESR et Centres de Recherche sous la double tutelle avec le ministère de l'Agriculture, les notes conceptuelles devraient être validées préalablement par l'Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles (IRESA).

Le dossier de soumission des notes conceptuelles devra être envoyé, dans les délais fixés au paragraphe §9 suivant.

Les propositions complètes (PC) seront remises par l'Université ou le Centre de recherche ou la DGET en **05 exemplaires et CD-Rom** au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (Bureau d'Ordre Central), Boulevard Ouled Haffouz, 1030 Tunis ; le dossier de candidature comportera obligatoirement :

- J) Une Lettre du Président de l'Université ou du Directeur Général de la DGET présentant la liste complète des propositions présentées à la compétition et relevant de son université/DGET ainsi que les procès-verbaux retraçant le processus entier d'évaluation (avec avis et engagement du Conseil scientifique) ;
- J) Le canevas ou formulaire électronique de la Proposition Complète dûment complété et visé par l'ensemble des membres du consortium (EESR-Université et partenaires s'il y a) ;
- J) Un engagement des représentants légaux de l'EESR candidat acceptant les termes de la proposition de projet et s'engageant à soutenir le projet dans son exécution et à en assurer la pérennité s'il est récipiendaire d'allocations du PAQ.
- J) Une lettre d'approbation présentée par le représentant autorisé de chaque partenaire (s'il y a) en vue de confirmer sa volonté/engagement de participer au projet s'il est financé et préciser son rôle.
- J) les curriculum vitae (concis) des membres de l'équipe du projet ainsi qu'une liste des projets auxquels les différents partenaires ont déjà participé dans le secteur concerné pour bien montrer la pertinence des ressources humaines impliquées.
- J) Une liste des projets déjà réalisés par les membres du consortium dans le domaine concerné.

9. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.

Une proposition de calendrier de mise en œuvre figure dans le chronogramme ci-après :

Jalon	Date limite de réponse/réalisation
1. Appel à propositions	9-10 octobre 2017
2. Soumission des Notes conceptuelles via les EESR et les Universités	8 novembre 2017
3. Assistance technique pour le développement des propositions : Phase 1 : AT1 : Techniques de montage d'un projet Phase 2 : AT 2 : Finalisation des PC Phase 3 : Participation aux Journées Nationales de Valorisation de la Recherche(JNVR)	Phase 1: semaine 3, novembre 2017 Phase 2 : semaine 1, décembre 2017 Phase 3 (JNVR) : 13 &14 décembre 2017
4. Soumission des propositions complètes par le biais de l'Université/DGET ou CR	25 décembre 2017
5. Évaluation des propositions écrites, visites de terrain et classement.	Janvier 2018
6. Sélection et publication des résultats par le MESRS	Janvier 2018
7. Négociation et Signature des contrats avec le MESRS	Février 2018
8. Exécution des projets	À partir de février -mars 2018

14

10. DIRECTIVES POUR L'ELABORATION DES NOTES CONCEPTUELLES.

Les notes conceptuelles sont destinées à être un document concis ne dépassant pas cinq (05) pages.

Les candidats à l'assistance technique sont invités à suivre les étapes suivantes :

- 1) Description du contexte et des motivations pour le Projet (1/2 page suggérée)**
 - a. Genèse du projet, du partenariat et du contexte dans lequel il évoluera
 - b. Définition du rôle des principaux acteurs dans le déroulement du Projet,
 - c. Exposé des résultats innovants.
- 2) Définition des perspectives de la valorisation de l'innovation et/ou de sa maturation (1/2 page suggérée)**
 - a. Quel est le problème posé ?
 - b. Quelles sont les solutions et perspectives envisageables et quelle est la solution proposée ?
 - c. Quel est l'objectif du Projet ? Quelles sont ses principales composantes ?
- 3) Définition du partenariat et des responsabilités pour la mise en œuvre (1 page)**

- a. Présenter les parties prenantes, leurs compétences et complémentarités
- b. Décrire les rôles et responsabilités des différents partenaires qui seront impliqués dans la réalisation
- c. Préciser les parties impliquées dans la gestion du projet : qui est imputable et pour quoi ?

4) Bénéficiaires cibles de l'allocation (1/2 page suggérée).

Répondre aux questions suivantes :

- a. Qui va recevoir le bénéfice du Projet une fois réalisé,
- b. Quelle(s) partie(s) détiendra/détiendront la propriété intellectuelle ?

5) Description sommaire des résultats attendus (1 page suggérée).

- a. Enumérer les résultats attendus (système, procédé, dispositif ou produit).
- b. L'objectif spécifique du projet est censé être atteint grâce à l'obtention d'un certain nombre de résultats (ou système, procédé, dispositif ou produit) dont l'utilisation par les bénéficiaires garantit le traitement des causes de la problématique à résoudre. Ces résultats devraient être décrits dans le temps.

6) Plan d'action sommaire (1/2 page suggérée).

- a. Pour chaque résultat, identifier un indicateur pour mesurer la progression vers les résultats fixés et leur atteinte,
- b. Pour chaque indicateur, donner une valeur traduisant la situation actuelle (valeur de base)
- c. Pour chaque indicateur, identifier les données à collecter, la manière de les obtenir (sources) ainsi que la période de cette collecte durant le Projet.

15

11. PROGRAMME DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE AUX PORTEURS DE PROPOSITIONS POUR LE PAQ.

L'assistance technique est destinée aux porteurs de Notes Conceptuelles qui ont été retenues ; elle sera exécutée en deux sessions de formation-action.

1. La première session de formation devrait permettre aux candidats éligibles de maîtriser les techniques pratiques de montage de projets répondant aux objectifs du PAQ-Collabora. Cette première session couvrira les aspects relatifs à (i) l'identification et l'analyse des parties prenantes et groupes cibles, (ii) l'analyse des problèmes, des objectifs et l'élaboration des stratégies, (iii) la planification sous un format de cadre logique et, (iv) l'estimation des ressources (humaines et coûts) ainsi que le calendrier de la mise en œuvre.
2. La deuxième session de la formation permettra aux équipes ayant suivi la session précédente de développer leur proposition selon le canevas du PAQ et de collecter/ préparer les pièces complémentaires et justificatives (CV des membres du projet, devis estimatifs des investissements prévus par la proposition et plan de mise en œuvre). La deuxième session consistera à appuyer les candidats à la finalisation des propositions arrivées à maturité, en particulier en termes de préparation des plans de passation des marchés, de termes de références des activités et des arrangements de la mise en œuvre et du suivi des résultats.

ANNEXE 2. Classification du niveau de maturité technologique

Le processus de l'innovation est un processus qui passe par plusieurs étapes : la preuve du concept, la preuve expérimentale, la validation expérimentale au laboratoire, la validation au laboratoire avec la prise en compte de l'environnement, la réalisation d'un prototype, la démonstration avec la prise en compte des conditions de l'environnement puis la validation dans les conditions réelles. Ces étapes sont numérotées de 1 à 9 dans la classification des niveaux de maturité technologique (« TRL » Technological readiness level). Toutes ces étapes nécessitent une collaboration entre les structures de recherche et le partenaire industriel (start-up ou PME) avec des moyens financiers à chaque étape.

Le programme de projets collaboratifs ne va pas se substituer aux mécanismes nationaux existants⁴ pour le financement de l'innovation et/ou de la valorisation de la recherche. Ce programme interviendra aux niveaux allant de 4 à 7 du TRL qui sont les niveaux les plus critiques appelés « vallée de la mort ». Ces niveaux correspondent à une phase où les projets s'arrêtent faute de financement et d'accompagnement. Il n'en reste pas moins que des recherches ayant un TRL compris entre 1 et 4 pourront être soutenues si elles démontrent leur capacité d'aboutir à un résultat tangible avec une application potentielle pour la société.

⁴ Il s'agit notamment du mécanisme de valorisation des résultats de la recherche (VRR), des Projets de Recherche Fédérées (PRF), du Programme Nationale de recherche Innovation (PNRI), de la Prime accordée au titre des Investissements réalisés dans les activités de Recherche Développement (PIRD), le dispositif de mobilité des doctorants et post doctorant au profit du monde socio-économique (MOBIDOC) et les Investissements Technologiques Prioritaires (ITP).

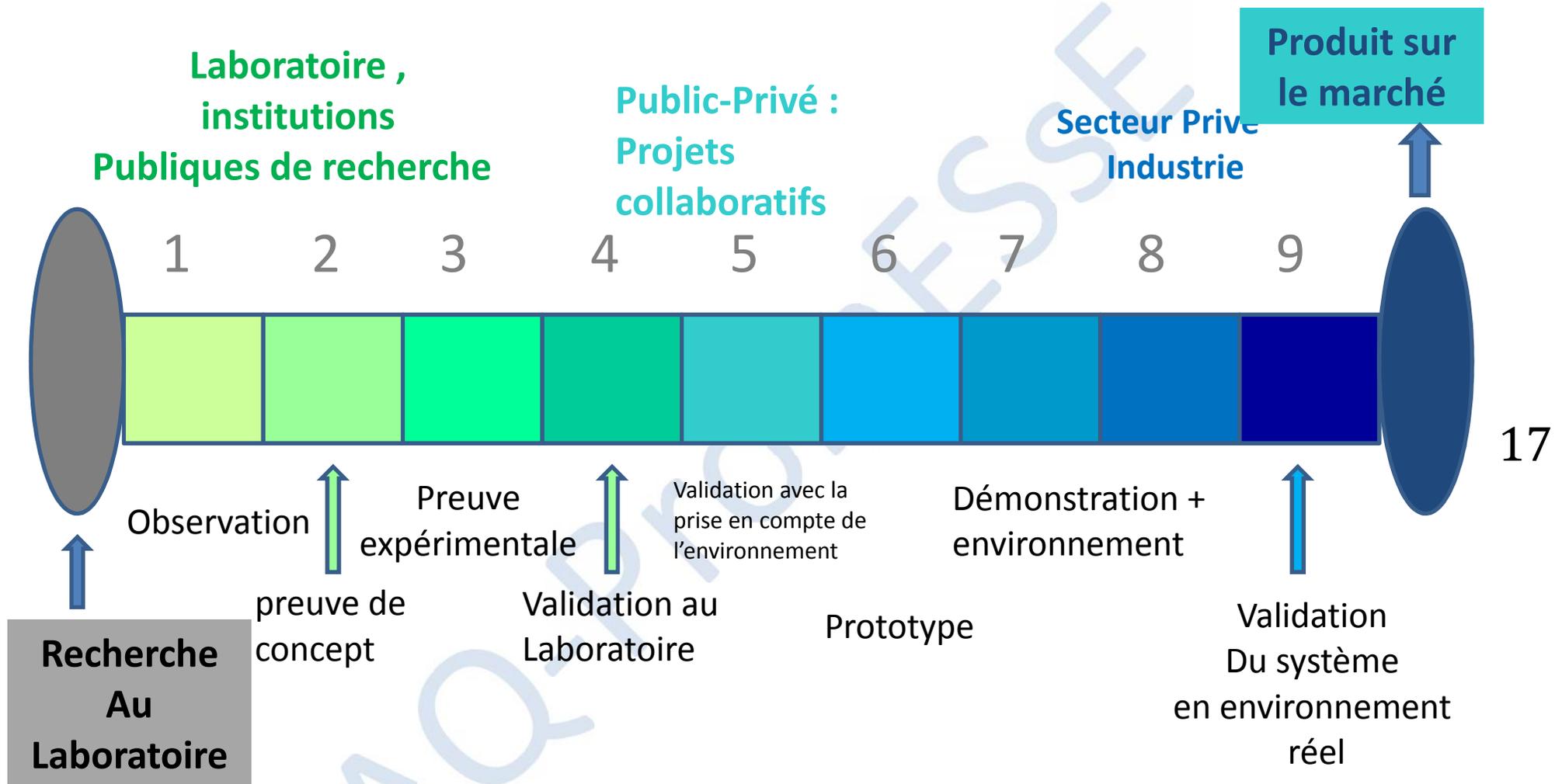


Figure 1 : Classification du niveau de maturité technologique d'un résultat de recherche de 1 à 9 selon le Technology Readness Level (TRL).

Annexe 3 : Les Axes prioritaires de la recherche en Tunisie

Les critères adoptés dans la définition des priorités de la recherche en Tunisie ont été organisés en quatre axes principaux:

- valeur ajoutée réelle ou potentielle (contribution au développement durable, discrimination positive, qualité de vie, emploi, exportations, excellence scientifique ...)
- niveau d'alignement sur les stratégies sectorielles, les plans nationaux et les accords et engagements internationaux
- faisabilité (disponibilité des ressources humaines, naturelles, financières et matérielles, capacité de mise en œuvre dans le contexte local et / ou international, opportunités de complémentarité entre diverses disciplines de recherche scientifique)
- niveaux de besoin et d'urgence (risque pour l'état ou la population, terrorisme, épidémies, catastrophes naturelles, menaces électroniques ...)

Ces critères ont permis de distinguer six priorités nationales majeures avec un certain nombre de sous-priorités pour chacune d'entre elles :

1- Sécurité énergétique, hydrique et alimentaire

- Gestion durable des ressources en eau.
- Énergies renouvelables et efficacité énergétique.
- Préserver la biodiversité et changement climatique.
- Smart agriculture et mécanisation.
- Lutte contre les épidémies, érosion du littoral et désertification.

2- Projet sociétal : Éducation, Culture et Jeunesse

- Identité, citoyenneté et société démocratique émergente
- Éducation, formation, assurance qualité et nouvelles approches pédagogiques
- Culture, arts, médias et qualité de vie
- Problèmes de jeunesse

3. Santé du citoyen

- Drug design –Développement de vaccins et biosimilaires
- Gouvernance et économie de la santé
- Épidémies, maladies chroniques, et maladies nouvelles
- E-santé et télémédecine

4. Transition numérique et industrielle

- Transition numérique
- « Smart cities » et « internet of things »

- Sécurité des réseaux et des systèmes d'information
- Protection et surveillance des frontières et des infrastructures
- Nanotechnologie et matériaux intelligents

5. Gouvernance et décentralisation

- Décentralisation politique et économique
- Gouvernance locale et démocratie participative
- Modèles de développement, aménagement du territoire et qualité de vie
- Valorisation du patrimoine et histoire des régions
- Gouvernance publique et privé

6. L'Economie circulaire

- Une agriculture et une industrie respectueuses de l'environnement
- Exploitation des ressources minières et substances utiles (terres rares)
- Lutte contre la pollution et ses effets
- Traitement et valorisation des rejets industriels et ménagers

Annexe 4 : Technopôles, pôles de compétitivité et Clusters en Tunisie

19

Les technopôles ou pôles de compétitivité sont des espaces ou ensemble d'espaces intégrés et aménagés pour accueillir des activités dans le domaine de la formation et de la recherche scientifique et technologique, d'une part, et les domaines de la production et du développement technologique d'autre part, dans une spécialité déterminée ou un ensemble de spécialités, en vue de promouvoir la capacité concurrentielle de l'économie et de développer ses composantes technologiques, et ce, par l'encouragement des innovations technologiques et le soutien de la complémentarité et l'intégration entre ces activités dans le cadre des priorités nationales.

Les technopôles et pôles de compétitivité en Tunisie sont les suivants :

1. **Technopôle de Sidi Thabet « BiotechPole »** : Biotechnologie appliquée à la santé et aux Industries Pharmaceutiques
Adresse : Sidi Thabet 2020 Ariana, Tunisie
Site web: www.biotechpole.rnu.tn
2. **Technopole Borj Cédria « Ecopark »** : Energie renouvelable, Eau et Environnement et Biotechnologie végétale

Adresse : La société de Gestion du Technopole Borj Cédria B.P. 174, 1164 Hammam-
chat, Tunisie

Site web : <http://www.ecopark.tn>

3. Pôle de Compétitivité Monastir/El Fejja Manouba « MFCPole » : Textile et Habillement

Adresse : Société du Pole " mfcpole" : Grand Boulevard du Lac, Immeuble BIAT, 2ème
étage -Les Berges du Lac-1053 Tunis, Tunisie

Site web: www.mfcpole.com.tn

4. Pôle de compétitivité de Bizerte : Industrie Agro-alimentaire

Adresse : Boulevard de l'Union du Grand Maghreb Arabe 7080 Menzel Jemil - Bizerte –
Tunisie

site web: www.pole-competitivite-bizerte.com.tn

5. Pôle de compétitivité de Sousse : Mécanique, Électronique et Informatique

Adresse : 43 Bis, Avenue Mohamed Karoui - 4002 Sousse, Tunisie

Site web : <http://www.pcs.tn>

6. Pôle Elgazala des Technologies de la Communication

Adresse : 2088 Ariana, Tunisie

Site web: www.elgazalacom.nat.tn

7. Technopole de Sfax : TIC et Multimédia

Adresse : Hôtel d'entreprises – 3ème étage, A3L Cité El Ons km10 , 3021 Sakiet ezzit-
Sfax

Site web: www.sfax-icttechnopark.tn/

8. Pôle de Compétitivité de Gafsa "PCG"

Adresse: Av. de l'environnement 2100 Gafsa- Tunisie

Web: www.polegafsa.com.tn

9. Pôle Industriel et Technologique de Gabès (Pol.i.tech-Gabès)

Domaines d'Intervention Stratégiques : ECOTECHNOLOGIES (Eau, Chimie-Environnement et recyclage des déchets), Energies Renouvelables, Valorisation des ressources (Substances utiles, produits de l'Oasis et de Serres), Matériaux de construction & Eco matériaux, GEOTHERMIE appliquée à la serriculture & au thermalisme, Promotion des Tics, services logistiques, produits de l'artisanat & l'Ecotourisme.

Adresse : Immeuble Khlifi, 4ème étage, Rue Salah Eddine Ayoubi, 6072- Zrig –Gabès

Site web: www.polegabes.com.tn

Les Clusters en Tunisie.

Un cluster est un réseau autour d'un secteur porteur de croissance et de structures de recherche correspondantes. Plus précisément, un cluster est un groupement d'entreprises et d'institutions publiques qui travaillent en partenariat pour mobiliser des financements, développer des produits technologiques ou des processus industriels innovants, développer des marchés et saisir des opportunités d'affaires

Trois clusters ont été créés à ce jour dans les domaines respectifs de la mécanique, du textile et de l'industrie pharmaceutique et bien être .

-) **Le Cluster Mécatronique de Tunisie (CMT)** est un groupement autour du secteur des Industries mécaniques, électriques, électroniques et informatiques, ce cluster est en synergie avec le pôle de compétitivité de Sousse.
-) Autour du pôle de compétitivité de Monastir, **le Cluster textile technique Tunisie** a été créé.
-) Plus récemment, un cluster a été créé dans le domaine de **l'industrie pharmaceutique et bien-être** en étroite collaboration avec le technopôle de Sidi Thabet.
-) D'autres clusters sont en cours de formation dans le domaine **agroalimentaire et les TIC**, respectivement autour des technopôles de Bizerte et de Sfax.