

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي



---

**COMMUNIQUÉ SUR LES  
PROGRAMMES  
NATIONAUX DE  
RECHERCHE**

---

## Communiqué au sujet des PNR

Les résultats définitifs du 1<sup>er</sup> appel à projets PNR lancé en 2021 ont été communiqués à l'ensemble des porteurs de projets le **01 mars 2022** via la plateforme numérique, et ce, juste après le discours de Monsieur le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique. Suite à l'examen final des 470 projets présélectionnés par les trois commissions intersectorielles, les résultats suivants ont été annoncés :

- 50 projets retenus pour la sécurité alimentaire sur 179 projets présélectionnés ;
- 50 projets retenus pour la santé du citoyen sur 174 projets présélectionnés ;
- 24 projets retenus pour la sécurité énergétique sur 117 projets présélectionnés.

Nous remercions l'ensemble de la communauté scientifique des efforts fournis dans la préparation de leurs projets, seulement, il n'a pas été possible de retenir tous les projets malgré la faisabilité des approches scientifiques proposées.

Nous souhaitons également apporter quelques éclaircissements sur les critères de sélection socioéconomiques sur lesquels se sont basées chaque commission intersectorielle.

Les critères généraux de sélection finale étaient clairement présentés dans les guides relatifs aux programmes nationaux de recherche parus en 2021 à savoir : l'impact du projet, l'importance du livrable, la faisabilité des solutions proposées et l'adéquation entre le produit proposé et les préoccupations réelles du secteur socio-économique. Toutefois, chaque commission a développé ces critères en sous-critères.

### **1. Critères de sélection finale de la commission santé et sciences du vivant pour le PNR santé du citoyen :**

La CIS santé et sciences du vivant a noté les projets sur un total de 40 points, selon la grille suivante :

- ✓ Impact du projet (10 points)
- ✓ Importance du livrable (10 points)
- ✓ Faisabilité (10 points)

- ✓ Adéquation entre le produit et les préoccupations du secteur socioéconomique (10 points)

Le tableau ci-dessous présente les sous-critères sur lesquels la commission s'est basée pour la sélection finale des projets :

1 - Impact du projet (10 points)		2- Importance du livrable (10 points)	
<b>Impact économique</b> 4 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de coût</li> <li>• Valorisation d'une ressource</li> <li>• Développement d'une nouvelle activité</li> <li>• Réduction des importations</li> </ul>	<b>Nouveauté</b> 6 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation, originalité</li> <li>• Possibilité de brevet</li> <li>• Un savoir-faire</li> <li>• Un substitut à une dépendance étrangère</li> </ul>
<b>Impact social</b> 3 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emploi</li> <li>• Valorisation des RH locale, amélioration du bien-être de la population et des individus</li> <li>• Bienfaits sur l'environnement</li> </ul>	<b>Pertinence, efficacité et aspects pratiques</b> 4 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outil, solution</li> <li>• Nouveau procédé, amélioration</li> </ul>
<b>Importance scientifique</b> 3 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionnement dans la liste des projets</li> </ul>		
3- Faisabilité (10 points)		4- Adéquation entre le produit et les préoccupations réelle du Secteur socioéconomique (10 points)	
<b>Faisabilité technique</b> 6 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre avec les moyens</li> <li>• Compétences propres des 2 partenaires ou nationale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilité vis-à-vis d'un besoin spécifique et/ou une préoccupation majeure largement définie (6 points)</li> </ul>	
<b>Faisabilité financière</b> 4 points	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité financière</li> <li>• Investissement du partenaire socioéconomique</li> <li>• Coût de financement abordable et correct</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité du produit proposé à la prise en charge d'une préoccupation sanitaire (4 points)</li> </ul>	

## 2. Critères de sélection finale de la commission agriculture, pêche et ressources en eau pour la sécurité alimentaire :

La CIS a sélectionné les projets sur la base des critères d'acceptation suivants :

- ✓ Impact des projets et leur adéquation avec les problématiques posées par les secteurs concernés
- ✓ Faisabilité des solutions et l'importance des livrables

Pour chaque critère, un barème de notation a été adopté sur une échelle de 5 points pour chaque critère, soit un total de 10 points. Un calcul de la moyenne a été effectué pour chaque projet.

## 3. Critères de sélection finale de la commission intersectorielle matières premières et énergie pour la sécurité énergétique :

- ✓ L'évaluation de la qualité des projets PNR à financer s'est effectuée sur la base des de critères d'évaluation généralement admis sur une échelle de 5 points.
- ✓ Les projets retenus sont ceux ayant obtenu une note globale  $>$  ou égale à 03.

**La pertinence**, qui correspond au premier pilier de la valeur ajoutée, est la mesure dans laquelle les objectifs d'un projet sont compatibles avec les politiques du gouvernement, telles que définies par le programme national de la recherche sur la sécurité énergétique, les exigences des bénéficiaires, les besoins du pays, les priorités globales et les politiques des partenaires, **elle est notée sur 2.**

**La performance** du projet, est le 2e pilier de la valeur ajoutée, elle a été évaluée à travers les 4 sous-critères suivants :

- ✓ l'efficacité,
- ✓ l'efficience,
- ✓ la viabilité à long terme
- ✓ l'environnement,

**Elle est notée sur 3**

## Performance du projet (3 points)

<p><b>I 'efficacité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre</li> <li>• exploitation</li> </ul>	<p>-L'efficacité est la mesure dans laquelle les objectifs du projet seront réalisés, compte tenu de leur importance relative. Elle est évaluée sur la base des paramètres suivants : la mise en œuvre et l'exploitation,</p> <p><b>L'efficacité est notée sur 0.5 pour les énergies fossiles et 0.75 pour les énergies renouvelables (ENR)</b></p>
<p><b>l'efficacité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût</li> <li>• efficacité</li> </ul>	<p>- L'efficacité est la mesure dans laquelle les avantages et les résultats du projet correspondent aux ressources et aux apports engagés. L'efficacité est normalement mesurée au moyen des taux de rentabilité économique et financière. Un projet est efficace lorsque ses objectifs sont atteints avec un bon rapport coût/efficacité.</p> <p><b>L'efficacité est notée sur 0.5 pour les énergies fossiles et 0.75 pour les ENR</b></p>
<p><b>la viabilité à long terme</b></p>	<p>-La viabilité à long terme désigne la probabilité de voir les avantages se maintenir sur le long terme et résister aux risques pendant la durée de vie prévisible du projet.</p> <p><b>La viabilité est notée sur 1.</b></p>
<p><b>l'environnement</b></p>	<p>-L'incidence sur l'environnement consiste à mesurer les performances du projet d'un point de vue écologique.</p> <p><b>L'incidence sur l'environnement est notée sur 1 pour les hydrocarbures et 0.5 pour les ENR.</b></p>

Encore une fois, nous vous adressons nos vifs remerciements pour votre engagement et nous vous informons que le 2<sup>e</sup> appel à projets PNR a été officiellement lancé par Monsieur le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique le 1<sup>er</sup> mars 2022. La soumission des projets se fera à travers la plateforme numérique à partir du **5 avril 2022 jusqu'au 21 mai 2022**.

Nous vous souhaitons beaucoup de courage et de succès dans vos travaux et dans vos projets.

Liste des projets retenus dans le cadre du 1<sup>er</sup> appel à projet dans le cadre des programmes nationaux de recherche sur la santé du citoyen

N°	Titre du projet	Domaines	Axes	Thèmes	Établissement socioéconomique de porteur du projet
001	Confection par scanning et impression 3D de bolus pour patients traités par radiothérapie.	NUMERIQUE ET SANTE	Numérique (Technologie issue du numérique)	Impression 3D en Soins de Santé	EHS C.A.C Sétif 1
002	Dépistage et diagnostique moléculaire des lésions précancéreuses du cancer colorectal	MALADIES NON TRANSMISSIBLES	Cancer	Dépistage	MODERNE santé Eurl.
003	تشخيص صعوبات تعلم الكتابة لدى أطفال الروضة ومقترحات علاجية Diagnostic des difficultés d'écriture (dysgraphia) chez les enfants de la maternelle et suggestions de traitements	MALADIES NON TRANSMISSIBLES	Maladies neurodégénératives neurovasculaires et neurodégénératives	Procédures de prise en charge et évaluation	EHS Psychiatrie Djbel El OUAHCH Constantine
004	Peintures intelligentes, une technologie pour empêcher la multiplication des microorganismes	HYGIENE HOSPITALIERE	Hygiène et environnement hospitalier	Locaux hospitaliers	Groupe Industries Chimique (CHIMINDUS-Spa)
005	Étude et réalisation d'un biocapteur intelligent pour la détection des bactéries présentes dans les établissements de santé et ceux répandues dans la région de M'sila.	MALADIES TRANSMISSIBLES	Maladies émergentes et ré-émergentes	Prévention des épidémies (surveillance, alerte et riposte)	Institut pasteur Etablissement public de santé de proximité Bousaada, M'sila
006	identité numérique et services e-santé	NUMERIQUE ET SANTE	Santé	Développement, gestion, et exploitation de solutions numériques et connectées au service de la santé du patient et de la population	<b>Ministère de la Santé de la Population et de la Reforme Hospitalière</b>

007	<b>Une plateforme numérique pour l'éducation thérapeutique des malades chroniques : cas des diabétiques de type 2</b>	NUMERIQUE ET SANTE	Santé	Développement, gestion, et exploitation de solutions numériques et connectées au service de la santé du patient et de la population	<b>EHS Salim Zemirli El Harrach Alger</b>
008	<b>Conception et fabrication d'un banaliseur des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) à l'ozone</b>	HYGIENE HOSPITALIERE	Hygiène et environnement hospitalier	Locaux hospitaliers	<b>CHU de Sidi-Bel-Abbes Société FAMAG (Fabrication de matériel agricole)</b>
009	<b>Un Observatoire de la prise en charge des pathologies chroniques.</b>	GESTION EN SANTE	Parcours de soins	Organisation du parcours de soins	<b>Établissement Public Hospitalier Djillali Belkhenchir El Biar ex Birtraria</b>
010	<b>Réalisation d'un kit de diagnostic rapide automatisé pour dépistage dans le domaine d'oncologie</b>	GESTION EN SANTE	Ingénierie hospitalière	Applications spécifiques (imagerie médicale, biologie, télémédecine. Mobile)	<b>MODERNE SANTE, EURL</b>
011	<b>Développement d'un stérilisateur d'outils médicaux et d'accessoires hospitaliers par l'ozone</b>	HYGIENE HOSPITALIERE	Hygiène et environnement hospitalier	Locaux hospitaliers	<b>Entreprise Nationale des Industries Électroniques (ENIE)/CHU Sidi Bel Abbès</b>
012	<b>Plateforme de réalité virtuelle pour l'assistance à la rééducation motrice du</b>	NUMERIQUE ET SANTE	Simulation numérique en santé	Développement, gestion, et	<b>EHS en Appareil Locomoteur Pr</b>

	membre supérieur post-AVC			exploitation de la simulation numérique comme assistance aux soins (rééducation)	<b>Abdelkader Boukhroufa de Ben Aknoun Alger</b>
013	<b>La biodiversité scorpionique dans le centre algérien</b>	SCORPIONISME ET ZOONOOS	Scorpion et son biotope	Ecologie et biodiversité des espèces de scorpions	<b>Direction générale des forêts, Conservation des forêts, Ghardaïa., Bureau de protection e la faune et de la flore.</b>
014	<b>Conception d'une plateforme de simulation par la réalité virtuelle et la réalité augmentée pour la formation en anatomie humaine</b>	NUMERIQUE ET SANTE	Simulation numérique en santé	Développement, gestion, et exploitation de la simulation numérique dans la formation en santé	<b>Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Mustapha Pacha</b>
015	<b>Production d'enzymes écologiques destinées pour l'industrie de détergence</b>	EVALUATION DES RISQUES ET GESTION ENVIRONNEMENTALE	Evaluation des risques environnementaux	Evaluation des risques des polluants chimiques sur les organismes ciblés et non visés	<b>SARL Univers Détergent</b>
016	<b>Détection et évaluation de l'activité antibactérienne de nouvelles alternatives sur des bactéries multirésistantes et panrésistantes aux antibiotiques.</b>	MALADIES TRANSMISSIBLES	Maladies émergentes et ré-émergentes	Développement de nouveaux antimicrobiens	<b>CHU Mustapha</b>
017	<b>Développement des masques respiratoires anti-pollution réutilisables destinés au milieu industriel : cas de l'industrie du ciment et des peintures</b>	CARTOGRAPHIE ET ETAT DES LIEUX	Risques environnementaux	Polluants de l'air, eau et du sol	<b>Entreprise Nationale des Peintures (ENAP)</b>
018	<b>Développement de prothèses orthopédiques</b>	TRANSPLANTATIONS ET	Développement des bio	Greffes d'organes	<b>ONAAPH -</b>



	<b>biosourcées allégées</b>	GREFFES	greffes	solides ou de tissus	<b>Annaba</b>
019	<b>"Les Moyens et modalité d'évaluation de la couverture sanitaire indicateurs et paramètres"</b>	GESTION EN SANTE	la couverture sanitaire : offres de soins, sécurité des patients	Les moyens et modalités de l'évaluation de la couverture sanitaire (indicateurs et paramètres)	<b>Bureau Spécialisé de Tarification en Assurances par abréviation – BST – sous l'égide de Ministère des Finances</b>
020	<b>Organigramme de la prise en charge de l'état nutritionnel des personnes âgées : Coordination Nutrition- Immunité – Fragilité.</b>	VIELLISSEMENT DE LA POPULATION	dépendance	Etat nutritionnel de la personne âgée	EPSP Tlemcen Tlemcen/CHU Tlemcen
021	<b>Investigation des sources potentielles de contamination influençant la salubrité des moules de la ferme conchylicole Cultmare</b>	EVALUATION DES RISQUES ET GESTION ENVIRONNEMENTALE	Evaluation des risques environnementaux	Evaluation des risques des polluants biologiques	<b>Spa Cultures Marines - CULTMARE</b>
022	<b>Epidémiologie de la résistance des microorganismes aux antibiotiques et des résidus d'antibiotiques chez les animaux d'élevage et dans les produits alimentaires d'origine animale</b>	SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS	Contaminations toxiques et bactériologiques	Recherche des résidus d'antibiotiques et caractérisation de l'antibio résistance dans la chaîne de transmission	<b>L'Institut National de la Médecine Vétérinaire</b>
023	<b>Un système d'aide à la décision médicale dédié à la pharmacovigilance</b>	PHARMACOLOGIE	erreurs médicamenteuses	-	<b>EHU: du 1er novembre 1954 Oran</b>
024	<b>Développement de l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques à partir d'un donneur HLA semi-compatible (haplo-identique) chez les patients atteints d'hémopathies malignes</b>	TRANSPLANTATIONS ET GREFFES	Greffes d'organes ou de cellules à partir de donneurs vivants	Innovations thérapeutiques et technologiques	<b>Agence nationale des greffes EHU: du 1er novembre 1954 Oran</b>
025	<b>Épidémiologie et approche préventive de la</b>	MALADIES TRANSMISSIBLES	Maladies émergentes et	Prévention des	<b>SARL</b>

	leishmaniose canine en Algérie par le développement de deux produits vétérinaires pour chiens : "Deltapro solution®" et "Deltapro collier®"		ré-émergentes	épidémies (surveillance, alerte et riposte)	<b>VETOPHARM PRO</b>
026	L'immigration illégale subsaharienne en Algérie. L'accès aux soins de santé primaires et préventifs, un enjeu de santé publique.	POPULATION ET DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE	Migration	Migrations internationales (Emigration et immigration)	<b>L'Association de Protection Contre le Sida, « Droit de prévention » (APCS) d'Oran/ L'Association de Lutte contre la Toxicomanie et les conduites addictives (ALT) d'Oran/Le Croissant-Rouge algérien (CRA) d'Oran</b>
027	Auscultation thoracique: applications de la simulation numérique et l'intelligence artificielle dans la formation, évaluation en sciences de santé, et aide au diagnostic.	NUMERIQUE ET SANTE	Simulation numérique en santé	Développement, gestion, et exploitation de la simulation numérique dans la formation en santé	<b>Centre de simulation médicale Mostaganem/EPH de Mostaganem</b>
028	Contrôle qualité des huiles essentielles et de leurs dérivés en vue d'une application pharmaceutique et élaboration d'une pharmacopée algérienne traditionnelle	BIOTECHNOLOGIE ET SANTE HUMAINE	Contrôle qualité	Mise au point d'outils de contrôle de qualité des produits alimentaires et agroalimentaires notamment importés	<b>ELEXIR EST et ONYX Pharmaceutique</b>

029	Résistance au prélèvement d'organes dans la société algérienne: pour un changement d'attitudes	TRANSPLANTATIONS ET GREFFES	Greffes d'organes à partir de cadavres	-	CHU Constantine
030	Formulations orales liquides pédiatriques des anticancéreux et sécurité d'administration	SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT	Oncologie pédiatrique	Evaluation des protocoles thérapeutiques	CHU ANNABA
031	Réalisation d'un lit médical intelligent pour l'hôtellerie de santé avec un système d'information intégré améliorant la prise de décision	GESTION EN SANTE	qualité, sécurité et normalisation hospitalière	Développement de nouveaux antimicrobiens	EPH Boudjemaa Tourabi Béchar
032	Place de la pharmacogénétique des immunosuppresseurs dans le bilan prégreffe rénale et impact pharmaco-économique	PHARMACOLOGIE	pharmacologie clinique	Pharmaco génomique	Etablissement hospitalier et universitaire d'Oran : Service de néphrologie
033	Analyse des biomarqueurs de la réponse individuelle à la radiothérapie et des biomarqueurs associés aux cancers radio-induits	MALADIES NON TRANSMISSIBLES	Cancer	Cancers chimio et radio-induits	centre anti-cancer "Emir Abdelkader" de Misserghine (Ouest d'Oran)
034	Etude sur les coûts et la qualité des soins dans la perspective de la mise en place de la contractualisation	GESTION EN SANTE	la contractualisation	Les modalités de financement de la contractualisation	EPH de Rouiba Alger
035	Outil de suivi et de supervision en santé de la reproduction et planification familiale	GESTION EN SANTE	Economie de santé et management	Transformation organisationnelle du système de santé	Ministère de la Santé de la Population et de la Reforme Hospitalière
036	Élimination des odeurs et mesure de gaz volatils responsables	EVALUATION DES RISQUES ET GESTION ENVIRONNEMENTALE	Gestion environnementale	Conservation et gestion de la faune et de la flore	ONA Office National de l'Assainisse
037	المسرح العلاجي في الجزائر- من التنظير إلى	SANTE MENTALE	Adolescence et	Stress, addiction et	CHU Sidi Bel

	التطبيق - دراسة عملية وتطبيقية للأطفال المرضى- المضطربون نفسيا وذوي الاحتياجات الخاصة (ذوي الإعاقة)		addictologie	environnement	Abbès / ministère de la culture /ministère de la solidarité/ théâtre de Sid Bel Abbès
038	Grefe rénale pédiatrique	TRANSPLANTATIONS ET GREFFES	Greffes d'organes ou de cellules à partir de donneurs vivants	Organisation, cout et impact financier	L'Agence nationale des greffes
039	Impact des anticorps anti HLA spécifiques du donneur (DSA) préformés sur la survie du greffon rénal. Étude algérienne, 2021-2024.	TRANSPLANTATIONS ET GREFFES	Greffes d'organes ou de cellules à partir de donneurs vivants	Suivi et évaluation des donneurs et des receveurs	CHU Bab El-Oued/ ANG
040	Développement et évaluation de systèmes insectifuges à libération contrôlée.	SCORPIONISME ET ZOONOOS	Zoonoses	Nouvelles stratégies de prévention	BIOPHARM SPA
041	الصحة المدرسية و تسير مخاطر الاوبئة بالوسط Santé scolaire et gestion des risques d'épidémies en milieu scolaire algérien : le cas de la covid 19	GESTION EN SANTE	la couverture sanitaire : offres de soins, sécurité des patients	Les principales causes et facteurs de risque des problèmes de santé, et les nouveaux défis susceptibles de menacer la santé à l'avenir et les moyens pour y remédier	Ministère de la Santé de la Population et de la Reforme Hospitalière
042	Un système intelligent d'assistance à la mobilité des déficients visuels	NUMERIQUE ET SANTE	Robotique	Technologies Habilitantes de la Robotique en Soins de Santé	Direction de l'action sociale et de la solidarité de la wilaya de Annaba
043	Intérêt du phénotypage et du génotypage lors du traitement de l'addiction aux opioïdes par la méthadone	SANTE MENTALE	Adolescence et addictologie	-	EHS en Psychiatrie Mahfoud Boucebci de Chéraga Alger

044	<b>Développement de méthodes mathématiques d'évaluation et de prédiction de la similarité entre médicaments générique et princeps.</b>	PHARMACOLOGIE	bioéquivalence	Système de classification des biopharmaceutiques	<b>LDM laboratoire de diagnostic maghrébine CRSP</b>
045	<b>Plan pilote de surveillance des résidus de pesticides et des intrants dans les cultures maraichères et céréalières et des expositions professionnelles aux pesticides</b>	SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS	Risques liés à l'utilisation des pesticides et aux eaux d'épandage	Recherche des pesticides dans les produits agricoles et agroalimentaires	<b>Centre National de Contrôle et de Certification des semences et plants (CNCC) à sidi belabbes et Alger</b>
046	<b>Epidémiologie de la brucellose chez les camélidés et les petits ruminants et impact sur la santé publique en Algérie.</b>	MALADIES TRANSMISSIBLES	Maladies émergentes et ré-émergentes	Prévention des épidémies (surveillance, alerte et riposte)	<b>INMV Institut National de la Médecine Vétérinaire</b>
047	<b>CONCEPTION D'UN APPAREIL D'AIDE À LA RESPIRATION D'UN MALADE COVID</b>	NUMERIQUE ET SANTE	Les bonnes pratiques	Développement de bonnes pratiques dans les prestations médicales	<b>CHU Hussein-Dey</b>
048	<b>Apport de la biologie moléculaire dans la prise en charge de la maladie résiduelle dans les leucémies de l'enfant en Algérie</b>	SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT	Oncologie pédiatrique	Dépistage et diagnostic du cancer chez l'enfant	<b>Unité d'oncologie pédiatrique Centre Hospitalo Universitaire Nafissa Hammoud. Ex Hopital Parnet</b>
049	<b>Développement de substituts osseux en céramique à partir du phosphate local</b>	TRANSPLANTATIONS ET GREFFES	Développement des bio greffes	Greffes d'organes solides ou de tissus	<b>CHU Sétif</b>
050	<b>solution alternative au régime sans gluten dans le traitement de la maladie cœliaque : synthèse, caractérisation et évaluation pharmacologique d'une nanoparticule séquestrant la <math>\alpha</math>-gliadine.</b>	MALADIES NON TRANSMISSIBLES	Maladies inflammatoires et auto-immunes	Stratégies bio thérapeutique et évaluation	<b>LABORATOIRES BIO PHARM HADOK</b>

Liste des projets retenus dans le cadre du 1<sup>er</sup> appel à projet dans le cadre des programmes nationaux de recherche sur la sécurité alimentaire

N°	Titre du projet	Domaines	Axes	Thèmes	Établissement socioéconomique de porteur du projet
001	<b>Conception et optimisation d'une ligne pilote de production de farine de dattes en vue de l'industrialisation</b>	Industries agroalimentaires	Technologies de transformation et de conservation	Maitrise des conditions de stockage et de conservation des produits liés aux filières prioritaires	<b>SNC DJOUDI et frères réalisation</b>
002	<b>Contribution à la réalisation d'un programme de préservation et de sélection des écotypes de populations d'abeilles locales pour augmenter sa productivité</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection animales	Amélioration des ressources génétiques animales locales	<b>P'ANAP (Association Nationale des Apiculteurs professionnels)</b>
003	<b>Intelligence artificielle au service de la caractérisation des sols et du climat pour un développement agricole durable</b>	Milieux physiques, climat et agriculture	Télédétection et système d'information géographiques	Cartographie des aptitudes culturales des zones agropédoclimatiques	<b>Direction des Systèmes d'Information, des Statistiques et de la Prospective au Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.</b>
004	<b>Sélection de nouvelles lignées de blé performantes pour renforcer la sécurité alimentaire et l'adaptation aux changements climatiques</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection végétales	Création et/ou élargissement de la variabilité génétique pour l'amélioration des espèces stratégiques	<b>L'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales OAIC</b>
005	<b>Contribution à la Sécurité Alimentaire par le Développement de Nouvelles Lignées de Blé Performantes et Utilisation de</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection végétales	Création et/ou élargissement de la variabilité génétique	<b>exploitations agricoles à vocation céréalières/EAC N</b>

	<b>Drone comme Outil d'aide à la Sélection.</b>			pour l'amélioration des espèces stratégiques	<b>03 ex DAS chaib mohamed rouiba Alger/Exploitation Agricole Sahraoui Faouzi/</b>
006	<b>Etude de la biogéographie du Criquet pèlerin dans ses biotopes de rémissions dans le Sud algérien: caractérisation et cartographie des biotopes naturels</b>	Agents biotiques des espèces végétales	Lutte contre les bio-agresseurs des cultures	Lutte intégrée contre les acridiens	<b>'institut National de protection des végétaux sous tutelle du ministère de l'agriculture (Inpv)</b>
007	<b>Création d'un répertoire national des insectes d'importance socioéconomique</b>	protection et développement des ressources naturelles	Protection des ressources biologiques	Mise au point de techniques pour la conservation des taxons menacés de disparition	<b>P'Institut National de Criminalistique et de Criminologie de la Gendarmerie Nationale (INCC/GN).</b>
008	<b>Désinfection solaire et conventionnelle des eaux usées épurées</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Gestion de la ressource en eau	ouvrages, traitement et valorisation	<b>L'Office National de l'Assainissement (ONA)</b>
009	<b>EVALUATION ET VALORISATION DE LA DIVERSITE CHEZ PLUSIEURS LEGUMINEUSES FOURRAGERES SPONTANEEES ET LOCALES EN ALGERIE.</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection végétales	Evaluation et connaissance de la diversité génétique	<b>ITGC (INSTITUT TECHNIQUE DES GRANDES CULTURES)</b>
010	<b>Restauration de la productivité des sols dégradés par les techniques antiérosives en moyenne montagne méditerranéenne en Algérie</b>	Milieux physiques, climat et agriculture	Protection et gestion des sols	Identification et adaptation des pratiques culturales pour la conservation et la gestion durable des sols	<b>Direction Générale des Forêts (DGF)/Conservation des forêts Tipaza et Médéa</b>
011	<b>Appui technologique aux substrats locaux en vue de promouvoir la culture de tomate</b>	Milieux physiques, climat et	Cultures protégées	Optimisation de la conduite des	<b>ITCMI Institut Technique des</b>

	<b>en hors sol</b>	agriculture		cultures protégées (paillage, tunnel, fertilisation...)	<b>Cultures Maraîchères et Industrielles</b>
012	<b>Amélioration et valorisation du compost urbain « Samad Bladi » en agriculture intensive conventionnelle et agriculture biologique.</b>	Milieus physiques, climat et agriculture	Amélioration des propriétés physiques chimiques et biologiques des sols	Qualité et innocuité des matières organiques endogènes et exogènes à l'agriculture : engrais vert, boues résiduaires, déchets ménagers urbains, fientes de volailles, ...valorisées en agriculture	<b>Unité pilote de production de compost marché du gros (unité de compostage) rattaché et géré par l'EPIC EPGMGWO</b>
013	<b>Réalisation et vérification d'un centre pilote de neutralisation des insecticides périmés en milieu saharien issues des campagnes de lutte antiacridienne</b>	Milieus physiques, climat et agriculture	Protection et gestion des sols	Étude des processus de dégradation des sols : salinisation, désertification, érosions hydriques et éoliennes et pollution	<b>INPV Institut National de la Protection des Végétaux/station régionale de protection des végétaux Béchar</b>
014	<b>Observation et Diagnostic Prédicatif des Défauts dans les Pompes Centrifuges pour Assurer la Continuité de Service d'une Station de déminéralisation de l'Eau d'El Oued</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Gestion de la ressource en eau	ouvrages, traitement et valorisation	<b>ADE Algérienne des Eaux</b>
015	<b>Développement d'un emballage alimentaire biodégradable à partir d'un déchet local</b>	Industries agroalimentaires	Valorisation des sous-produits agricoles y compris par l'application des biotechnologies.	Ces recherches concernent une large gamme de sous-produits de l'agriculture et de	<b>"MeriPlast" Packaging</b>



				l'industrie agroalimentaire (écarts de tri de dattes, sous-produits de la meunerie, de l'industrie des oléagineux, etc.)	
016	<b>Développement d'une chambre de culture hydroponique au niveau de la ferme I.T.ELV et optimisation de fonctionnement du système par l'intégration de l'énergie solaire.</b>	Production et santé animale	Systèmes d'élevage	Connaissance et amélioration des systèmes d'élevage	<b>ITELV Institut Technique de l'Elevage</b>
017	<b>Développement d'un milieu de conservation du sperme des ruminants</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection animales	Amélioration des performances de reproduction	<b>CNIAAG Centre National de l'Insémination artificielle et de l'Amélioration Génétique</b>
018	<b>Conception et réalisation d'un système de pompage et d'irrigation autonome alimenté par énergie solaire</b>	protection et développement des ressources naturelles	Pressions sur les ressources naturelles	Lutte contre la désertification et l'érosion hydrique : Etude et quantification des processus et mise en œuvre des techniques de lutte	<b>DSA - Direction des Services Agricoles de la Wilaya de Djelfa</b>
019	<b>Développement d'un système hybride "Photocatalyse Solaire-Adsorption" basé sur des matériaux écologiques et moins coûteux pour le traitement des eaux usées destinées à l'irrigation agricole</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Qualité et protection des ressources en eau	pollution des eaux	<b>Office National de l'Assainissement (ONA), Unité de M'sila</b>

020	<b>Conception et réalisation d'une couveuse d'œufs intelligente</b>	Production et santé animale	Systèmes d'élevage	Connaissance et amélioration des systèmes d'élevage	<b>direction des services agricoles de Djelfa</b>
021	<b>AuqaRob, un Drone de surface pour la surveillance du milieu aquatique : Application à l'exploitation et à l'entretien des barrages.</b>	Recherche sur interactions milieux – ressources	Surveillance du milieu aquatique	Développement de stratégie de surveillance globale, incluant la zone côtière et les ressources en eau douce, pour répondre aux enjeux nationaux et méditerranéens	<b>Agence Nationale des Barrages et Transferts (ANBT), Kouba, Alger.</b>
022	<b>Un système automatique pour une gestion intelligente des cultures sous serres</b>	Milieux physiques, climat et agriculture	Cultures protégées	Optimisation de la conduite des cultures protégées (paillage, tunnel, fertilisation...)	<b>ITDAS Institut Technique du Développement de l'Agriculture Saharienne</b>
023	<b>Optimisation des Performances de la Tomate séchée en vue de l'amélioration de la Qualité des produits destinés à l'Exportation</b>	Industries agroalimentaires	Technologies de transformation et de conservation	Maitrise des conditions de stockage et de conservation des produits liés aux filières prioritaires	<b>E.U.R.L. Gharbi Agro Max</b>
024	<b>Conception d'un refroidisseur d'eaux albiennes</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Qualité et protection des ressources en eau	Effets des changements climatiques sur les ressources en eau	<b>l'office nationale de l'irrigation et drainage (ONID)</b>
025	<b>Eléments pour une gestion durable de l'anguille <i>Anguilla anguilla</i> dans quelques hydrosystèmes de l'Est de l'Algérie</b>	Développement de l'aquaculture marine et continentale	Ressources aquacoles en eaux continentales	Dynamique et productivité des plans d'eau	<b>La Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques de la</b>

					<b>Wilaya d'El Tarf/Park National d'El Kala</b>
026	<b>DZAquaFarm: multi-stakeholder platform for sustainable aquaculture in Algeria</b>	Recherche sur interactions milieux – ressources	Surveillance du milieu aquatique	Développement de stratégie de surveillance globale, incluant la zone côtière et les ressources en eau douce, pour répondre aux enjeux nationaux et méditerranéens	<b>Laboratoire National de Contrôle et de l'Analyse des Produits de la Pêche, de l'Aquaculture et de la Salubrité des Milieux</b>
027	<b>Outil d'évaluation de l'état de santé des parcours pastoraux steppiques</b>	protection et développement des ressources naturelles	Pressions sur les ressources naturelles	Lutte contre la désertification et l'érosion hydrique : Etude et quantification des processus et mise en œuvre des techniques de lutte	<b>HCDS Haut-Commissariat au Développement de la Steppe</b>
028	<b>Résoudre la problématique liée au tassement de la crête (digue) au niveau du barrage de TAKSEBT (Oued Aissi, Tizi-Ouzou) et aux déstabilisations gravitaires au niveau des rives du barrage de Sidi Yacoub (Oued Foda, Chlef) via une caractérisation par des méthodes géophysiques.</b>	Quantitatif et mobilisation des ressources en eau	Mobilisation des ressources en eau	Ouvrages hydrauliques	<b>ANBT Agence Nationale des Barrages et Transferts</b>
029	<b>Projet MONITOR : Monitoring de la nappe du Continental Intercalaire par Piézométrie et Géophysique : expérience</b>	Aspect institutionnel des ressources en eau	Management et ingénierie de l'eau	gestion intégrée des systèmes d'eau	<b>Agence de Gestion Intégrée des Ressources en Eau</b>

	<b>pilote dans la région d'Adrar.</b>				<b>(AGIRE)</b>
030	<b>VALIDATION DE NOUVELLES VARIETES DE LEGUMINEUSES ALIMENTAIRES ET FOURRAGERES, RESILIENTES ET ECONOMES EN EAU, POUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION PLUVIAUX DURABLES</b>	Amélioration génétique et sélection	Amélioration génétique et sélection végétales	Sélection des obtentions végétales par l'approche participative	<b>Ecole nationale entreprise AXIUM</b>
031	<b>Validation d'une formulation pour la production du poulet de chair : Mise sur le marché d'un aliment enrichi en substances naturelles via la valorisation d'un sous-produit agro-industriel</b>	Production et santé animale	Alimentation	Valorisation des sous-produits dans l'alimentation animale	<b>SARL N.A.P. NUTRI ALIMENT PLUS</b>
032	<b>Changement climatique, ressources en eau et événements extrêmes dans le bassin Hydrographique de l'Algérois, Hodna et Soummam</b>	Quantitatif et mobilisation des ressources en eau	Evaluation et quantification des ressources en eau	Effets des changements climatiques sur les ressources en eau	<b>AGIRE Agence Nationale de Gestion Intégrée des Ressources en Eau/bassin Hydrographique de l'Algérois, Hodna et Soummam</b>
033	<b>Autopsie et traitement des membranes d'osmose inverse et conception d'un système de prétraitement des eaux de mer</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Gestion de la ressource en eau	ouvrages, traitement et valorisation	<b>BENI SAF WATER COMPANY SPA</b>
034	<b>Application des ultrasons à la caractérisation des huiles alimentaires durant le processus de raffinage</b>	Industries agroalimentaires	Qualité et sécurité sanitaire des aliments	Maitrise de la qualité des produits frais et transformés (Huile d'olive, céréales, lait, viandes)	<b>CEVITAL</b>
035	<b>Vers une agriculture biologique intelligente et durable : Utilisation des microalgues pour une optimisation stratégique jumelée de la réutilisation de</b>	Milieux physiques, climat et agriculture	Utilisation rationnelle de l'eau d'irrigation et drainage	Valorisation des eaux non conventionnelles en agriculture : Normes	<b>Office National de l'Assainissement (ONA)</b>

	<b>l'eau et la production de biofertilisants</b>			d'utilisation des eaux usées traitées en Agriculture / Technologie de traitement / Résistance des cultures à la salinité	
036	<b>Mise en place d'un système d'irrigation intelligent couplé à un générateur d'ozone et alimenté par une source d'énergie solaire pour l'irrigation de la betterave sucrière dans les régions arides cas de Biskra (Sahara ; Algérie)</b>	Agriculture et développement durable	Les recherches sur l'agriculture et le développement durable s'articulent autour de la connaissance et l'amélioration des systèmes de production, la préservation des ressources génétiques et des savoirs faire locaux et de l'agrotechnie	Inventaire, évaluation, conservation et utilisation durable des ressources génétiques animales, végétales et des microorganismes locaux et introduits	<b>L'Institut Technique de Développement de l'Agronomie Saharienne « ITDAS » -Biskra</b>
037	<b>Impact de l'intégration des énergies renouvelables en aviculture : Cas du Refroidissement évaporatif solaire d'un bâtiment d'élevage de poulet de chair.</b>	Agriculture et développement durable	Les recherches sur l'agriculture et le développement durable s'articulent autour de la connaissance et l'amélioration des systèmes de production, la préservation des ressources génétiques et des savoirs faire locaux et de l'agrotechnie	Inventaire, évaluation, conservation et utilisation durable des ressources génétiques animales, végétales et des microorganismes locaux et introduits	<b>L'Institut Technique des Elevages «ITELV»</b>
038	<b>Conception et réalisation d'un système de séchage solaire thermique-photovoltaïque intelligent pour les produits agro-alimentaires</b>	Industries agroalimentaires	Valorisation des savoirs et savoir-faire locaux en matière de conservation et transformation des produits agricoles et agroalimentaires	Il s'agira de procéder à l'analyse, à la caractérisation et à la documentation des mécanismes technologiques de mise en valeur	<b>Direction des Services Agricoles de la Wilaya de Djelfa - DSA -</b>

				marchande des produits domestiques : fromages traditionnels (« Bouhezza », « Takemmarit »...etc.), couscous et olives de tables, figues sèches	
039	<b>Méthodes d'estimation et de multiplication des produits forestiers non ligneux (PFNL)</b>	développement de l'économie forestière	Valorisation des produits forestiers et steppiques	-	<b>La conservation des forêt de Blida/Sarl Boublenza/ BIO.EXTRAPAMAL</b>
040	<b>Etude, conception et réalisation d'une cage flottante dédiée à l'aquaculture</b>	Développement de l'aquaculture marine et continentale	Aquaculture marine	le mulot, du fait que cette espèce connue du consommateur algérien peut être utilisée pour valoriser la production des nombreux barrages et retenues algériennes d'eau douce, par leur ensemencement	<b>SARL « E.A.M » (Elevage Aquacole Méditerranéen)</b>
041	<b>Gestion durable des matières organiques résiduelles des huileries d'olive par compostage et biométhanisation: potentialités de production et de valorisation</b>	Milieus physiques, climat et agriculture	Amélioration des propriétés physiques chimiques et biologiques des sols	Qualité et innocuité des matières organiques endogènes et exogènes à l'agriculture : engrais vert, boues	<b>huilerie à olive privée (Huilerie El-Baraka)</b>

				résiduaire, déchets ménagers urbains, fientes de volailles, ...valorisées en agriculture	
042	<b>Pain Baguette pour Malades Cœliaques Algériens : Formulation et Fabrication et mise sur le marché</b>	Industries agroalimentaires	Qualité et sécurité sanitaire des aliments	Maitrise de la qualité des produits frais et transformés (Huile d'olive, céréales, lait, viandes)	<b>BioAglut SARL</b>
043	<b>Système d'irrigation intelligent et durable pour exploitations agricoles – S2IEA</b>	Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau	Gestion de la ressource en eau	irrigation et drainage	<b>Direction des Services Agricoles (DSA) de la Wilaya d'Oran</b>
044	<b>Etude et mise au point d'un procédé d'amélioration de la qualité des dattes "Deglet-Nour" sèches par intégration des techniques d'apport thermique solaire.</b>	Industries agroalimentaires	Technologies de transformation et de conservation	Maitrise des conditions de stockage et de conservation des produits liés aux filières prioritaires	<b>Direction des services agricoles (Ouargla) / Tayba Dattes</b>
045	<b>Analyse du circuit de commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture</b>	Développement de l'aquaculture marine et continentale	Commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture	Analyse du circuit de commercialisation	<b>direction de la pêche Oran</b>
046	<b>Développement et diffusion des solutions durables de gestion des sols et de l'eau dans les régions arides</b>	protection et développement des ressources naturelles	Pressions sur les ressources naturelles	Les risques environnementaux et leur gestion : pollution, ensablement, salinité, remontée des eaux, espèces invasives et bio-	<b>conseil interprofessionnel de la filière maraîchère de la wilaya de BiskrA</b>

047	<b>Production de la gélatine halal d'origine cameline dans le Sahara Septentrional Algérien : un atout pour l'économie régionale</b>	Industries agroalimentaires	Valorisation des sous-produits agricoles y compris par l'application des biotechnologies.	agresseurs Ces recherches concernent une large gamme de sous-produits de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire (écarts de tri de dattes, sous-produits de la meunerie, de l'industrie des oléagineux, etc.)	<b>Institut National de Vulgarisation Agricole (INVA)</b>
048	<b>Formulation d'un nouveau matériel d'emballage biodégradable à partir des coproduits de l'industrie avicole</b>	Industries agroalimentaires	Valorisation des sous-produits agricoles y compris par l'application des biotechnologies.	Ces recherches concernent une large gamme de sous-produits de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire (écarts de tri de dattes, sous-produits de la meunerie, de l'industrie des oléagineux, etc.)	<b>Direction des Services Agricoles de la Wilaya de Tébessa</b>
049	<b>Conception et réalisation d'un robot sous-marin (ROV) pour l'évaluation de l'état de la ressource corallienne au niveau des périmètres d'exploitation du corail(El Tarf, Skikda et Jijel)</b>	Dynamique des écosystèmes exploités par la pêche	Dynamique des systèmes d'exploitation	-	<b>Ministère de la Pêche et des Productions Halieutiques, Agence Nationale de Développement</b>



					Durable de la Pêche et de l'Aquaculture
050	<b>Valorisation des produits dérivés du cactus (OPUNTIA FICUS INDICA) dans l'alimentation de la volaille et du lapin.</b>	Production et santé animale	Alimentation	Valorisation des sous-produits dans l'alimentation animale	<b>NOPALTEC : Coopérative des producteurs de Cactus et de ses dérivés (Souk Ahras)./ SARL BIO Source : Société de production de l'huile de graines de cactus et du tourteau des graines de cactus (Zéralda)/ Institut Technique des Elevages</b>

Liste des projets retenus dans le cadre du 1<sup>er</sup> appel à projet dans le cadre des programmes nationaux de recherche sur la sécurité énergétique

N°	Titre du projet	Domaines	Axes	Thèmes	Établissement socioéconomique de porteur du projet
001	<b>Création d'unités de bioraffinage pour la production de biocarburants et bioénergie</b>	BIOENERGIE	Traitement et valorisation énergétique des déchets	Production du biogaz	SONATRACH
002	<b>Décontamination des eaux industrielles de la raffinerie d'Alger par des procédés non conventionnels émergents et réutilisation des eaux traitées.</b>	HYDROCARBURES D'ORIGINE CONVENTIONNELLE ET NON CONVENTIONNELLE	Environnement	Décontamination des sols, des eaux et des sédiments pollués par les hydrocarbures	RAFFINERIE D'ALGER/ACTIVITE RPC/DIVISION RAFFINAGE /CRD SONATRACH
003	<b>Développement d'un système de production de chaleur solaire à base d'un concentrateur cylindro-parabolique pour les process industriels</b>	ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE	Centrales thermodynamiques à concentration solaire	Ingénierie pour la conception et la réalisation	CRD/SONATRACH
004	<b>Pale à base de fibre de palmier dattier destinée à la petite éolienne domestique</b>	ENERGIE EOLIENNE	Application du petit éolien	Alimentation domestique	sarl ALGEMATIC
005	<b>Conception et fabrication d'un petit éolien pour pompage d'eau destiné aux zones sahariennes</b>	ENERGIE EOLIENNE	Application du petit éolien	-	EPE POVAL SPA
006	<b>Élimination de la dégradation induite par la lumière dans les cellules et modules solaires à base de silicium dopé au bore par un procédé de régénération par injection de charges électriques.</b>	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Cellules, modules et générateurs photovoltaïques	Procédés Technologiques de fabrication de cellule et modules solaires	ENIE-Photovoltaïque
007	<b>Système de Protection Cathodique Alimenté par un Système Hybride AC-Panneaux Photovoltaïques</b>	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Systèmes et applications photovoltaïques	Protection cathodique	CRD/SONATRACH
008	<b>Développement d'un contrôleur hybride</b>	SYSTEMES HYBRIDES	ETUDE DES	Contrôle et	Société nationale de

	Algérien pour les centrales PV-Diesel/gaz des sites isolés		SYSTEMES HYBRIDES	gestion de l'énergie dans les systèmes hybrides	<b>l'électricité et du gaz « Sonelgaz »/SKTM</b>
009	Réalisation d'un prototype de construction en brique de terre crue à haute efficacité énergétique : (Application : Projet pilote de construction d'un village touristique MAJAGHEN à Djanet)	EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LE BÂTIMENT	Concepts, techniques et pratiques traditionnels et modernes	Habitat solaire passif et actif	<b>Sonatrach</b>
010	Monitoring des opérations de stimulation des réservoirs non conventionnels ( fracturation hydraulique) par la micro-sismique	HYDROCARBURES D'ORIGINE CONVENTIONNELLE ET NON CONVENTIONNELLE	Amélioration de la récupération des hydrocarbures	Monitoring des opérations de stimulation par les méthodes micro- sismiques	<b>Sonatrach et sa Filiale ENAGEO ( Entreprise Nationale de Géophysique).</b>
011	Développement de solutions de nettoyage pour les centrales photovoltaïques	EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES CENTRALES EnR	Maintenance des centrales EnR	Maintenance (fréquence d'entretien des panneaux PV, ...),	<b>AMENHYD</b>
012	Réalisation d'un onduleur Off-Grid pour l'alimentation des sites isolés	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Conversion, gestion et contrôle des systèmes photovoltaïques	Convertisseurs statiques pour systèmes PV autonomes	<b>CRD/SONATRACH</b>
013	Réalisation d'un procédé pour l'auto-nettoyage des panneaux photovoltaïques	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Cellules, modules et générateurs photovoltaïques	Adaptation de la technologie photovoltaïque aux conditions désertiques	<b>ENIE</b>
014	Conception et Réalisation d'un Régulateur Solaire Numérique	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Systèmes et applications photovoltaïques	Systèmes photovoltaïques autonomes	<b>L'Entreprise Nationale des Industries Électroniques</b>

					<b>(ENIE)</b>
015	<b>Réalisation de cellules et modules solaires photovoltaïques à base de Silicium avec différentes structures 'Technologie PERC'</b>	ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE	Cellules, modules et générateurs photovoltaïques	Procédés Technologiques de fabrication de cellule et modules solaires	<b>MILLTECH SPA</b>
016	<b>La technique des murs perforés pour la protection des postes pétrolières et/ou gazières contre le risque d'accumulation des sables éoliens dans le Bas-Sahara Algérien</b>	HYDROCARBURES D'ORIGINE CONVENTIONNELLE ET NON CONVENTIONNELLE	Problèmes opérationnels	Problèmes liés à l'exploitation et au transport des hydrocarbures (Flow assurance)	<b>L'Entreprise Nationale de Services aux Puits/ENSP Group</b>
017	<b>Conception d'un système de récupération de chaleur fatale d'échappement des turbines à gaz pour l'autoproduction d'énergie électrique : Dimensionnement d'un système de cogénération dans les stations de compression de gaz de SONATRACH</b>	COGENERATION	Applications de la cogénération	Production d'électricité	<b>CrD/SONATRACH</b>
018	<b>Maintenance des Grandes Centrales Photovoltaïques Connectées au Réseau : Détection Automatique des Défauts et leurs Diagnostics</b>	EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES CENTRALES EnR	Maintenance des centrales EnR	Diagnostic et localisation des défauts dans les centrales EnR	<b>SKTM (Sharikat Kahraba wa Takat Moutadjadida : unité production Sud-Est</b>
019	<b>Direct use of geothermal energy in poultry farming via heat exchanger</b>	ENERGIE GEOTHERMIQUE	Concepts et techniques d'exploitation et applications géothermiques	Chauffage et climatisation des locaux	<b>AOUIMER FILAHA Company</b>
020	<b>Elaboration et Qualification des anodes en Ferro-silicium utilisées dans la protection cathodique</b>	HYDROCARBURES D'ORIGINE CONVENTIONNELLE ET NON CONVENTIONNELLE	Corrosion et Protection	Protection anticorrosion	<b>CRD/SONATRACH</b>
021	<b>Développement de deux petites éoliennes domestiques de puissance 5 kw</b>	ENERGIE EOLIENNE	Application du petit éolien	Alimentation domestique	<b>DJR Import Export</b>

022	<b>Diagnostic et Localisation des Défaits dans les Centrales Solaires photovoltaïques</b>	EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES CENTRALES EnR	Maintenance des centrales EnR	Diagnostic et localisation des défauts dans les centrales EnR	<b>Sharikat Kahraba Wa Takat Moutajadida (SKTM))</b>
023	<b>Développement d'un logiciel de prévisions météorologique et énergétique pour l'intégration des énergies renouvelables au réseau</b>	INTEGRATION AU RESEAU	Développement d'outils de calculs et d'analyse (Smart grids, ...)	Outils de prévision de production des centrales EnR en temps réel	<b>SKTM, filiale du groupe Sonelgaz</b>
024	<b>Maîtrise Technologique de l'Amélioration des Caractéristiques des Radiateurs Appliqués à l'Aval des Hydrocarbures . (MaTACRAACH)..</b>	HYDROCARBURES D'ORIGINE CONVENTIONNELLE ET NON CONVENTIONNELLE	Modélisation, Simulation et Optimisation	Modélisation, simulation et optimisation des procédés de l'aval pétrolier et gazier	<b>SONERAS</b>