

## Appels à projets 2021 Fonds européens de défense

### ➤ Introduction et contexte

Dans la continuité de l'action préparatoire en matière de recherche dans le domaine de la défense (PADR) et du programme européen de développement industriel dans le domaine de la défense (EDIDP) mis en œuvre de manière pilote sur les dernières années de la période de programmation 2014-2020, le Fonds européen de défense (FED) 2021-2027 a pour ambition de **favoriser la compétitivité, l'efficacité et la capacité d'innovation de la base industrielle et technologique de défense dans toute l'Union**. Il devrait compléter, exploiter et consolider les efforts de collaboration et la coopération transfrontalière pour développer des capacités de défense répondant aux défis de sécurité tout en renforçant et en améliorant l'agilité des chaînes d'approvisionnement et de valeur de la défense. Le FED vise aussi à favoriser une meilleure exploitation du potentiel industriel de l'innovation, de la recherche et du développement technologique à chaque étape du cycle de vie industriel des produits et technologies de défense.

Le FED est mis en œuvre par le biais de programmes de travail annuels définissant les domaines et les catégories d'actions faisant l'objet d'appels à propositions. La Commission européenne a adopté le 30 juin le **programme de travail 2021** listant **23 appels à propositions** bénéficiant d'un budget d'**1,2 milliard d'euros**. Les appels seront officiellement **ouverts à partir du 9 septembre**, la date limite de dépôt des candidatures étant fixée au 9 décembre 2021.

### ➤ Les appels

Le programme de travail 2021 prévoit de financer des projets à grande échelle dans les quatre domaines suivants :

1. La préparation de plateformes et de systèmes de défense à grande échelle et complexes tels que les systèmes de combat ou les véhicules terrestres de nouvelle génération, la flotte, les navires numériques et modulaires et la défense antimissile balistique (700 millions d'€) ;
2. Les technologies critiques améliorant les performances et la résilience des équipements de défense telles que l'intelligence artificielle et le cloud pour les opérations militaires, les semi-conducteurs dans le domaine des composants infrarouges et radiofréquences (100 millions d'€) ;
3. Les synergies avec d'autres politiques et programmes civils de l'UE afin de favoriser la fertilisation croisée, permettant l'entrée de nouveaux acteurs et réduisant les dépendances technologiques dans les domaines de l'espace (50 millions d'€), de la réponse médicale (70 m€) ou numérique et cyber (100 m€).
4. Les PME et start-up axées sur les technologies de rupture telles que les technologies quantiques, la fabrication additive et les radars trans-horizon (120 m€).

Les 23 appels à propositions se divisent en :

- 12 appels ciblant des projets de recherche, y compris la recherche de rupture, et
- 11 appels ciblant des projets de développement des capacités,

Soit :

- 19 appels thématiques portant sur treize des quinze catégories d'actions du FED visées par le programme de travail ;
- Un appel thématique portant sur la recherche de technologies de rupture identifiées pour les applications de défense ;
- Trois appels ouverts (pas de domaine prédéfini), dont un dédié aux technologies de rupture et deux appels spécifiquement dédiés aux PME.

Liste des appels :

Catégorie d'action	Appel (action de recherche ou de développement)	Nom	Topic	Détails	Budget (en millions d'euros)
Soutien médical de la défense, nucléaire chimique, biologique et radiologique (CBRN), biotechnologie et facteurs humains.	EDF-2021-MCBRN-R	Capacités d'évaluation, de détection, d'alerte précoce et de surveillance des risques CBRN	EDF-2021-MCBRN-R-CBRNDIM	Détection, identification et surveillance des menaces CBRN.	18,5
	EDF-2021-MCBRN-D	Contre-mesures médicales de défense	EDF-2021-MCBRN-D-MCM	Développement de contre-mesures médicales de défense	50
Supériorité de l'information	EDF-2021-C4ISR-D	ISR et communications avancées	EDF-2021-C4ISR-D-HAPS	Systèmes de plateformes à haute altitude	70
			EDF-2021-C4ISR-D-COMS	Communications multidimensionnelles de défense robustes	
Capteurs passifs et actifs avancés	EDF-2021-SENS-R	Optronique et radars	EDF-2021-SENS-R-IRD	Détecteurs infrarouges	38
			EDF-2021-SENS-R-RADAR	Technologies radar avancées	
Cyber	EDF-2021-CYBER-R	Renseignements sur les cyber-menaces et amélioration des capacités cyber-opérationnelles	EDF-2021-CYBER-R-CDAI	Améliorer la cybersécurité et la gestion des incidents grâce à l'intelligence artificielle	13,5
	EDF-2021-CYBER-D	Amélioration de la capacité de formation et d'exercices cyber	EDF-2021-CYBER-D-IECTE	Amélioration de l'efficacité des formations et exercices cybernétiques	20
Espace	EDF-2021-SPACE-D	PNT et SATCOM spatiaux résilients	EDF-2021-SPACE-D-SGNS	Surveillance NAVWAR spatiale et terrestre	50
			EDF-2021-SPACE-D-EPW	Forme d'onde protégée européenne et technologies d'accompagnement pour des communications par satellite résilientes contre le brouillage	

<b>Transformation numérique</b>	EDF-2021-DIGIT-R	Intelligence artificielle	EDF-2021-DIGIT-R-FL	Apprentissage frugal pour l'adaptation rapide des systèmes d'IA	18,5
	EDF-2021-DIGIT-D	Technologies du Cloud	EDF-2021-DIGIT-D-MDOC	Cloud des opérations militaires multi-domaines	40
<b>Résilience énergétique et transition écologique</b>	EDF-2021-ENERENV-D	efficacité énergétique et gestion de l'énergie	EDF-2021-ENERENV-D-EEMC	Systèmes indépendants et efficaces énergétiquement pour les camps militaires	133
			EDF-2021-ENERENV-D-NGES	Stockage d'énergie électrique de nouvelle génération pour les bases militaires d'opérations avancées	
			EDF-2021-ENERENV-D-PES	Systèmes de propulsion et d'énergie alternatifs pour la prochaine génération de systèmes de combat aérien	
<b>Matériaux et composants</b>	EDF-2021-MATCOMP-R	Matériaux et structures avancés et électronique critique	EDF-2021-MATCOMP-R-PHE	Matériaux et structures pour une protection renforcée dans des environnements hostiles	40
			EDF-2021-MATCOMP-R-RF	Composants avancés de radiofréquence	
<b>Combat aérien</b>	EDF-2021-AIR-R	Systèmes de décollage et d'atterrissage verticaux de nouvelle génération	EDF-2021-AIR-R-NGRT	Technologies de giravions de nouvelle génération	40
	EDF-2021-AIR-D	Avionique et combat aérien avancé	EDF-2021-AIR-D-EPE	Environnement de pilotage amélioré pour le combat aérien	41
			EDF-2021-AIR-D-CAC	Norme européenne d'interopérabilité pour le combat aérien collaboratif	
<b>Défense aérienne et antimissile</b>	EDF-2021-AIRDEF-D	Protection contre les menaces aériennes à grande vitesse	EDF-2021-AIRDEF-D-EATMI:	Intercepteur endo-atmosphérique - phase de conception	28
<b>Combat terrestre</b>	EDF-2021-GROUND-R	Capacités de frappe de précision	EDF-2021-GROUND-R-IW	Ogives améliorées	10
	EDF-2021-GROUND-D	Amélioration de la flotte et combat rapproché	EDF-2021-GROUND-D-FMGV	Futurs véhicules terrestres modulaires et technologies habilitantes, y compris technologies vertes.	41

			EDF-2021-GROUND-D-UGVT:	Technologies des véhicules terrestres sans pilote	
			EDF-2021-GROUND-D-3CA:	Architecture collaborative de combat rapproché au-delà de la ligne de vue	
<b>Protection et mobilité des forces</b>	EDF-2021-PROTMOB-D	Systèmes pour le soldat et la logistique	EDF-2021-PROTMOB-D-SS	Développement de démonstrateurs grandeur nature pour les systèmes du soldat	50
			EDF-2021-PROTMOB-D-DMM	Développement d'un système numérique pour l'échange sécurisé et rapide d'informations liées à la mobilité militaire	
<b>Combat naval</b>	EDF-2021-NAVAL-R	Bateaux intelligents	EDF-2021-NAVAL-R-DSSDA	Navire numérique et architecture numérique des navires	43,5
			EDF-2021-NAVAL-R-SSHM	Surveillance de la santé structurelle des navires	
	EDF-2021-NAVAL-D	Navire de patrouille offshore	EDF-2021-NAVAL-D-MMPC	Corvette de patrouille modulaire et multi-rôle	60
<b>Guerre sous-marine</b>					
<b>Simulation et entraînement</b>					
<b>Technologies disruptives</b>	EDF-2021-DIS-RDIS	Recherche de technologies disruptives pour des applications à la défense	EDF-2021-DIS-RDIS-QSENS	Technologies quantiques	60
			EDF-2021-DIS-RDIS-NLOS	Applications des capteurs optiques sans visibilité directe	
			EDF-2021-DIS-RDIS-OTHR	Applications des radars à l'horizon	
			EDF-2021-DIS-RDIS-AMD:	Nouveaux matériaux et technologies pour les applications de défense en fabrication additive.	
<b>Appels ouverts pour des solutions de défense innovantes et orientées vers l'avenir</b>	EDF-2021-OPEN-RDIS	Appel ouvert sur les technologies disruptives pour la défense	EDF-2021-OPEN-RDIS-open	Recherche contribuant aux technologies de rupture pour la défense	10
	EDF-2021-OPEN-R	Appel ouvert axé sur les PME pour la	3.17.2.1.EDF-2021-OPEN-R-SME	Recherche de solutions de défense innovantes et orientées vers l'avenir	17,5

		recherche de solutions de défense innovantes et orientées vers l'avenir			
	EDF-2021-OPEN-D	Appel ouvert dédié aux PME pour le développement de solutions de défense innovantes et orientées vers l'avenir	3.17.3.1.EDF-2021-OPEN-D-SME	Développement de solutions de défense innovantes et orientées vers l'avenir	36

### ➤ **Activités et consortia éligibles**

- **Les activités** visant à créer, étayer et améliorer les connaissances, les produits et les technologies, y compris les technologies de rupture, qui peuvent avoir des effets importants dans le domaine de la défense ;
- **Les activités** visant à accroître l'interopérabilité et la résilience, y compris la production et l'échange sécurisés de données, à maîtriser les technologies critiques de défense, à renforcer la sécurité de l'approvisionnement ou à permettre l'exploitation efficace des résultats pour les produits et technologies de défense ;
- **Les études de faisabilité** ou autres mesures d'accompagnement ;
- **La conception** d'un produit, d'un composant (matériel ou immatériel) ou d'une technologie de défense, ainsi que les spécifications techniques à la base d'une telle conception, y compris des essais partiels en vue de la réduction des risques dans un environnement industriel ou représentatif ;
- **Le prototypage** de système pour un produit, un composant ou une technologie de défense ;
- **Le test** d'un produit, d'un composant ou d'une technologie de défense ;
- **La qualification** d'un produit, d'un composant ou d'une technologie de défense ;
- **La certification** d'un produit, d'un composant ou d'une technologie de défense ;
- **Le développement** de technologies ou de biens augmentant l'efficacité tout au long du cycle de vie des produits et technologies de défense.

Pour être éligible un projet doit être porté par un consortium composé **d'au moins trois entités juridiques éligibles établies dans au moins trois États membres ou pays associés différents**. Par ailleurs, au moins trois de ces entités juridiques établies dans au moins deux États membres ou pays associés différents ne doivent pas être contrôlées par la même entité juridique ni se contrôler mutuellement.

#### **Critères d'éligibilité spécifiques aux actions de développement**

Pour les appels au titre du volet « Développement », les consortia doivent démontrer que les coûts d'un projet non couverts par le soutien de l'UE seront couverts par d'autres sources de financement (contributions des États ou d'autres entités juridiques).

Pour les activités de prototypage, essais, de qualification et de certification, les consortia doivent par ailleurs démontrer :

- qu'au moins deux États membres ou pays associés ont l'intention d'acquérir le produit final ou d'utiliser la technologie de manière coordonnée, y compris par des acquisitions conjointes, le cas échéant ;
- que l'activité repose sur des spécifications techniques communes convenues conjointement par les États membres ou les pays associés qui s'engagent à cofinancer le projet ou qui ont l'intention d'acquérir conjointement le produit final ou d'utiliser conjointement la technologie.

Pour les appels ciblant les **technologies de rupture**, les projets éligibles doivent inclure **au moins 2 participants d'au moins 2 États membres**.

### ➤ Critères d'évaluation

Le règlement du programme précise que chaque proposition sera évaluée sur:

- **sa contribution à l'excellence ou au potentiel de rupture dans le domaine de la défense**, en particulier s'il est démontré que les résultats escomptés de l'action proposée présentent des avantages significatifs par rapport aux produits ou technologies de défense existants ;
- **sa contribution à l'innovation et au développement technologique de l'industrie de la défense européenne**, en particulier s'il est démontré que l'action proposée comporte des approches et des concepts novateurs ou inédits, de nouvelles améliorations technologiques prometteuses pour l'avenir ou l'utilisation de technologies ou de concepts qui n'ont pas été utilisés auparavant dans le secteur de la défense ;
- **sa contribution à la compétitivité de l'industrie de la défense européenne**, s'il est démontré que l'action proposée présente un solde positif au regard de l'efficacité et de l'efficience en matière de coûts, et crée donc de nouveaux débouchés commerciaux dans l'UE et au-delà et accélère la croissance des entreprises dans l'ensemble de l'UE ;
- **sa contribution à l'autonomie de la BITDE**, y compris par l'accroissement de la non-dépendance à l'égard de sources situées hors de l'Union et le renforcement de la sécurité de l'approvisionnement, et à la sauvegarde des intérêts de l'Union en matière de sécurité et de défense ;
- **sa contribution à la mise sur pied de nouvelles coopérations transfrontières** entre entités juridiques établies dans des États membres ou des pays associés, en particulier des PME et des entreprises à moyenne capitalisation dont la participation à l'action est substantielle ;
- la qualité et l'efficacité de sa **mise en œuvre**.

### ➤ Taux de cofinancement communautaire

Conformément à l'article 13 du règlement du FED, les taux de cofinancement varieront selon le type d'activité et seront composés :

- d'un taux de financement de base ("taux de base") pouvant aller jusqu'à 100 % des coûts éligibles pour les projets de recherche et jusqu'à 90 % des coûts éligibles pour les projets de développement ;
- d'une majoration du taux de base ("bonus") dans certaines conditions.

Des points de pourcentage supplémentaires au taux de financement de base pour les **projets de développement** peuvent être attribués dans le cas où :

- une proposition est développée dans le cadre d'un projet de la coopération structurée permanente (majoration de 10%),
- au moins 10% des coûts éligibles sont alloués à des PME établies dans l'UE ou dans les pays associés (+5%), ou
- au moins 15% des coûts éligibles concernent des entreprises de taille intermédiaire établies dans l'UE ou les pays associés (+10%).

La majoration du taux de base suite à l'application de l'augmentation des taux de financement ne peut pas dépasser 35% du total des coûts éligibles de l'activité. Dans tous les cas, le FED ne couvrira pas plus de 100% des coûts éligibles.

➤ **Pour plus d'informations**

- [Les divers appels sur le portail unique de l'UE](#)
- [Communiqué de presse de la Commission européenne](#) : Industrie de la défense : la Commission inaugure le Fonds européen de la défense avec un financement de 1,2 milliards d'euros et attribue 26 nouveaux projets de coopération industrielle pour un montant supérieur à 158 millions d'euros
- [Conférence de lancement du Fonds européen de la défense et du programme de travail](#)

*Le rôle des États membres dans la programmation et la mise en œuvre du FED est prépondérant. La Direction générale de l'armement (DGA) est ainsi très active dans la mobilisation et l'identification des potentiels participants français, en particulier des PME qu'elle accompagne sur l'appel spécifiquement dédié aux PME, mais elle facilite également pour elles les connexions avec les industriels français susceptibles de les emmener dans leurs projets d'une part, et leur intégration dans des consortia européens en construction d'autre part, s'agissant des autres appels pour des collaborations de plus grande échelle.*

**Les contacts :**

- Pierre Foulquier, Chef du bureau du développement des PME, de l'action régionale et du soutien à l'export au sein de la Sous-direction des PME – Email : [pierre1.foulquier@intradef.gouv.fr](mailto:pierre1.foulquier@intradef.gouv.fr)
- Natali Tomovic, son adjointe - Email : [natali.tomovic@intradef.gouv.fr](mailto:natali.tomovic@intradef.gouv.fr)