



# Investissements d'Avenir

## Concours d'innovation

### Calendrier du Concours

**L'appel à projets du Concours d'innovation est ouvert le 09 juillet 2018 et se clôture le 09 octobre 2018 à 12h00 (midi).**

Les projets peuvent être soumis pendant toute la période d'ouverture du Concours d'innovation (ci-après « Concours »). Ils ne sont toutefois relevés qu'à la date de clôture.

## Table des matières

CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	3
ARTICULATION AVEC LA PROCEDURE REGIONALE « PROJETS D'INNOVATION » .....	4
THEMATIQUES RETENUES .....	5
CRITERES D'ELIGIBILITE .....	6
CRITERES DE SELECTION ET PROCESSUS DE SELECTION .....	7
LABEL POLE DE COMPETITIVITE .....	10
FINANCEMENT OCTROYE .....	11
CONFIDENTIALITE ET COMMUNICATION.....	14
SOUMISSION DES PROJETS.....	15
THEMATIQUES PREVUES POUR LA VAGUE 3.....	17

## Annexes : fiches thématiques

## CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les petites et moyennes entreprises (PME) françaises jouent un rôle majeur dans la croissance économique nationale.

Le « Concours d'innovation » (CI), financé par le Programme d'investissements d'avenir (PIA), vise à soutenir des projets innovants portés par des *start-ups* et des PME (selon le droit européen<sup>1</sup>), et à favoriser l'émergence accélérée d'entreprises *leaders* dans leur domaine, **pouvant prétendre à une envergure mondiale**. Il sélectionne, dans le cadre d'une procédure favorisant la compétition, des projets d'innovation au potentiel particulièrement fort pour l'économie française. Il permet de cofinancer des projets de recherche, développement et innovation, dont les coûts totaux se situent entre 600 k€ et 5 M€, et contribue à accélérer le développement et la mise sur le marché de solutions et technologies innovantes.

Les projets soutenus dans le cadre de ce Concours sont portés par une entreprise unique et sont non collaboratifs.

<sup>1</sup> Selon la recommandation de la Commission n° 2003/361/CE du 6 mai 2003, « la catégorie des micro, petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises non liées qui occupent moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros »

## ARTICULATION AVEC LA PROCEDURE REGIONALE « PROJETS D'INNOVATION »

Dans le cadre de la régionalisation du PIA3, la plupart des régions ont mis en place, avec l'Etat, une procédure régionalisée d'aide aux projets d'innovation portés par les *starts-up* et PME **pouvant prétendre à une envelopure au moins nationale**. Cette procédure régionalisée du Programme d'investissements d'avenir offre notamment un accès naturel aux financements publics pour les projets que les pôles de compétitivité ont contribué à identifier, à construire ou à labelliser sur leur territoire d'action. Elle s'adresse aux projets de R&D portés par une entreprise seule, dont l'assiette des dépenses est supérieure à 200 k€ et qui sollicitent un soutien public compris entre 100 k€ et 500 k€. Pour chacune des régions participantes, les modes opératoires et les attendus thématiques sont spécifiques.

Les entreprises portant des projets d'innovation visant prioritairement le marché national sont invitées à consulter l'appel à projets régional les concernant, disponible sur le site de Bpifrance (<https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Appels-a-projets-concours>) ainsi que sur le site du conseil régional. Un soutien au titre des appels à projets « projet d'innovation » régionaux est incompatible d'un support au titre du présent appel à projets.

## THEMATIQUES RETENUES

Le concours est ouvert aux PME susceptibles d'intervenir sur les 9 thématiques ci-dessous. Il est opéré par trois opérateurs : l'ADEME, Bpifrance et FranceAgriMer (ci-dessous désignés par le terme « Opérateur »).

Un même projet ne pourra pas être déposé en même temps auprès de plus d'un Opérateur et de la procédure régionale « Projets d'innovation ». Un projet déposé chez l'un des Opérateurs pourra cependant être *in fine* affecté pour son traitement à un autre Opérateur en fonction de son adéquation aux thématiques.

4 thématiques sont opérées exclusivement par l'ADEME :

- performance environnementale des bâtiments ;
- industrie, agriculture et sylviculture éco-efficientes ;
- économie circulaire ;
- expositions chroniques et risques sanitaires.

4 thématiques sont opérées exclusivement par Bpifrance :

- numérique ;
- santé ;
- espace ;
- société inclusive.

1 thématique est opérée exclusivement par FranceAgriMer :

- alimentation intelligente.

Les thématiques sont détaillées en annexe.

## CRITERES D'ELIGIBILITE

Le projet doit être conforme aux critères d'éligibilité suivants :

### Dossier

1. être soumis, dans les délais, sous forme électronique via la plateforme prévue au paragraphe I ;
2. former un dossier de candidature complet, au format imposé (cf. paragraphe I), tous les paragraphes, tableaux et onglets étant renseignés ;

### Projet

3. s'inscrire dans l'une des thématiques identifiées dans le paragraphe C ;
4. être d'un coût total situé entre 600 k€ et 5M€ ;
5. porter sur des travaux innovants réalisés en France et non commencés avant le dépôt de la demande d'aide ;

### Porteur

6. être déposé par un porteur unique ;
7. être porté par une société immatriculée en France au registre du commerce et des sociétés (RCS) à la date de dépôt du dossier, et considérée comme une PME au sens communautaire ;
8. être porté par une société à jour de ses obligations fiscales et sociales. Si l'entreprise est « [entreprise en difficulté](#) » selon le droit européen, son projet déposé ne sera considéré comme éligible et donc instruit que si elle présente lors du dépôt de son dossier des éléments probants et jugés satisfaisants par l'Opérateur justifiant sa sortie du statut d'« entreprise en difficulté » avant la décision de financement potentielle, intervenant mi-décembre 2018 ou mi-février 2019 selon le montant total de dépenses du projet.

Les projets ne respectant pas l'un des critères sont écartés du processus de sélection, sans recours possible, mais gardent la possibilité de concourir à une édition ultérieure.

## CRITERES DE SELECTION ET PROCESSUS DE SELECTION

### Critères de sélection

Une fois l'éligibilité validée, la sélection des projets s'appuiera sur les critères suivants :

- Caractère innovant et valeur ajoutée du projet :
  - pertinence par rapport à l'objet du Concours ;
  - maturité technologique suffisante du projet ;
  - degré de rupture en termes d'innovation technologique ou non technologique (offre, organisation, modèle d'affaires) et caractère innovant par rapport à l'état de l'art international ;
  - développement de nouveaux produits ou services, à fort contenu innovant et valeur ajoutée, conduisant à une mise sur le marché et à la génération de retombées économiques ;
  - pertinence de la durée du projet en cohérence avec l'ambition des travaux à mener. Dans le cas général, la durée du projet se situera entre 12 et 36 mois.
- Impact économique du projet :
  - qualité et robustesse du modèle économique (et notamment modèle de valorisation et d'exploitation et analyse du coût complet de la solution développée dans le projet), et du plan d'affaires proposé, démontrant notamment un retour sur investissements pour le porteur ;
  - marché potentiel de la solution développée (une analyse du marché visé sera particulièrement appréciée) ;
  - retombées économiques et emplois sur les territoires (y compris des tâches sous-traitées), issues directement du projet, des suites qu'il donnera ou, en tant que de besoin, de sa cohérence avec les politiques territoriales ;
  - externalités socio-économiques favorables du projet ;
  - caractère généralisable de la solution innovante développée dans le cadre du projet soumis et présence d'un marché rendant possible sa diffusion.
- Capacité du porteur à porter le projet :
  - capacité du porteur à mener à bien le projet, notamment opérationnelle et financière. Les bénéficiaires doivent en particulier présenter des capitaux propres<sup>2</sup> et un plan de financement en cohérence avec l'importance des travaux qu'ils se proposent de mener dans le cadre du projet présenté ; capacité du porteur à assurer l'industrialisation du projet et à accéder aux marchés visés ;
  - adéquation des compétences de l'équipe dédiée au projet, notamment en matière de développement rapide de projet innovant.

<sup>2</sup> Le montant des capitaux propres est défini comme la somme exclusive des capitaux propres (ligne DL au passif du bilan), des produits des émissions de titres participatifs (ligne DM au passif du bilan) et des comptes courants d'associés bloqués sur toute la durée du projet.

- Critères d'éco-conditionnalité du projet :

pertinence du projet par rapport aux enjeux écologiques et énergétiques (caractère éco-conditionnel du projet, voir tableau à compléter dans le dossier de candidature). En particulier, chaque projet doit expliciter sa contribution à la transition écologique, en présentant les effets quantifiés, autant que faire se peut, positifs, neutres ou négatifs, estimés pour les axes ci-dessous :

- utilisation, avec ou sans production, d'énergies renouvelables ;
- efficacité énergétique ;
- climat via la réduction des gaz à effet de serre ;
- qualité de l'air ;
- qualité de l'eau ;
- consommation des ressources ;
- réduction des déchets ;
- impact sur la biodiversité.

### **Processus de sélection**

Pour gérer cette action, un Comité de pilotage (COPIL) composé notamment de représentants de la Direction générale des entreprises, du Commissariat général au développement durable, de la Direction générale du Trésor et de la Direction générale de la recherche et de l'innovation a été créé. Il inclut, en tant que de besoin, les représentants des ministères sectoriels concernés par l'ordre du jour.

A l'issue de la date de clôture du Concours, l'Opérateur conduit une première analyse en termes d'éligibilité. Le COPIL sélectionne les projets pour audition, en fonction des critères techniques, économiques et d'opportunité des projets reçus.

Les porteurs des projets ainsi présélectionnés sont auditionnés par un jury. Chaque audition dure 40 minutes selon le format suivant :

- présentation de l'entreprise et du projet (20 mn) ;
- questions du jury et réponses du porteur (20 mn).

Sur la base de l'avis du jury d'audition, le COPIL décide, en accord avec le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), des projets qui entrent en phase d'instruction.

Les projets peuvent faire l'objet de deux types d'instruction distincts :

- phase d'instruction « standard » des projets :

Elle s'applique aux projets dont le coût total est inférieur à 800 k€. L'instruction est conduite sous la responsabilité de l'Opérateur. Sur la base de cette instruction, le COPIL propose le montant du financement du projet au SGPI. La décision d'octroi de l'aide financière est prise par le Premier ministre et intervient, dans le cas général, sous un délai de 6 semaines à partir de la date de clôture du Concours.



- phase d’instruction « approfondie » des projets :

Elle s’applique aux projets dont le coût total se situe entre 800 k€ et 5 M€.

L’instruction est conduite sous la responsabilité de l’Opérateur, qui s’appuie sur un ou deux experts externes et au moins sur un expert issu du, ou des, ministère(s) compétent(s). Dans ce cadre, le porteur est invité à détailler de façon approfondie son projet lors d’une réunion d’expertise sous un format d’une demi-journée.

A l’issue de cette phase d’instruction, l’Opérateur présente au COPIL les conclusions de l’instruction qui comprennent les recommandations et propositions écrites d’un éventuel soutien. Sur la base de cette instruction, le COPIL rend un avis de financement au SGPI. La décision d’octroi de l’aide financière est prise par le Premier ministre et intervient dans le cas général sous un délai de 3 mois à partir de la date de clôture du Concours.

Le calendrier prévisionnel de sélection et d’instruction est le suivant :

	Clôture du Concours	Jurys d’audition	Sélection des lauréats
Projets - Coûts totaux (600k€ < <800k€)	09 octobre 2018 midi	Semaines du 19 au 30 novembre 2018	Mi-décembre 2018
Projets - Coûts totaux (800k€ ≤ <5M€)	09 octobre 2018 midi	Semaines du 19 au 30 novembre 2018	Mi-Février 2019

## LABEL POLE DE COMPETITIVITE

Le projet peut être labellisé, au choix du porteur, par un ou plusieurs pôles de compétitivité, ou par les structures « Boosters » du COSPACE dans le cas des projets du domaine spatial. Cette labellisation est facultative pour répondre au Concours.

La labellisation constitue un acte de reconnaissance par un pôle de compétitivité de l'intérêt du projet par rapport aux axes stratégiques du pôle, à l'écosystème et à ses cibles marché. La labellisation permet de confronter la pertinence du projet à la vision d'experts reconnus. Elle peut aussi permettre un accompagnement du porteur du projet dans sa démarche de définition et de structuration du projet, et améliorer ses chances de succès.

La labellisation du projet par un pôle de compétitivité comme la sélection au concours national i-LAB, ou au label Seal of excellence du programme H2020, est une information prise en compte dans le processus de présélection des projets et portée à la connaissance des membres du jury. La labellisation et le rapport du comité de labellisation du pôle doivent se faire selon les critères du présent cahier des charges

## FINANCEMENT OCTROYE

### Coûts éligibles et retenus

Les dépenses liées au projet sont à présenter HT et selon la ventilation requise dans la base de données des coûts du projet en annexe 2 du dossier de candidature :

- salaires de personnel interne ;
- frais connexes forfaitaires<sup>3</sup> ;
- coûts de sous-traitance, dans la limite de 30% des coûts totaux, sauf justification spécifique à fournir par le porteur ;
- contributions aux amortissements ;
- frais de mission directement liés au projet ;
- autres coûts : achats, consommables...

L'Opérateur, détermine le cas échéant parmi les coûts présentés ceux qui sont éligibles et retenus pour le financement.

La date du début du programme et de prise en compte des dépenses est la date de clôture de l'appel à projets.

### Intensité et modalité des aides

Les projets sélectionnés bénéficieront d'un financement partiel des dépenses qui correspond à un taux d'aide appliqué à l'assiette des coûts éligibles et retenus du projet dans la limite des taux d'intervention maximaux autorisés par la Commission européenne à savoir :

Catégorie d'entreprise	Petites entreprises (PE)	Moyennes entreprises (ME)
Intensité d'aide	45%	35%

Dans le cas général, la modalité d'attribution de l'aide est forfaitaire et respecte la répartition suivante :

- 2/3 de l'aide attribuée sous la forme de subventions ;
- 1/3 de l'aide attribuée sous la forme d'avances récupérables.

Le montant des avances récupérables ne pourra pas être inférieur à 100 k€ par projet. Dans le cas d'un projet bénéficiant d'une aide inférieure à 300 k€, la partie subvention de l'aide vient donc en complément du seuil minimum de 100 k€ d'avances récupérables.

Ces aides sont accordées conformément au règlement général d'exemption par catégories pour 2014-2020 dont les dispositions sont reprises pour Bpifrance et FranceAgriMer dans le régime SA 40391 relatif aux aides à la R&D&I, et pour l'ADEME dans le régime SA 40266.

<sup>3</sup> Les frais connexes sont les dépenses qui concourent à la réalisation du projet sans toutefois pouvoir être directement attribués à celui-ci. Le montant forfaitaire de ces dépenses est égal à 20% des salaires de personnel internes.

## **Versement des aides**

Le versement de la première tranche de l'aide intervient après la réception par l'Opérateur, de la convention signée par l'entreprise. Le versement des aides intervient dans les conditions suivantes :

- versement d'une avance à notification d'un montant maximal de 200 k€ dans la limite de 70% du montant de l'aide octroyée ;
- le cas échéant, un ou deux versements intermédiaires peuvent être réalisés sur présentation d'un état récapitulatif des dépenses (ERD) intermédiaire et d'un rapport intermédiaire ;
- le solde, de 20% minimum, est versé suite à la remise d'un rapport final.

Le montant des capitaux propres aux dates des versements de l'aide doit être supérieur ou égal au montant du cumul des aides versées.

Notamment, l'octroi définitif de l'aide est subordonné à la justification par le bénéficiaire, dans un délai de 5 mois à compter de la date de notification du contrat, d'un montant de capitaux propres au moins égal au montant de l'avance à notification. A l'issue de ce délai et après mise en demeure d'un mois adressée par l'Opérateur au bénéficiaire restée infructueuse, la convention de financement s'annulera dans tous ses droits et effets.

## **Rapport final**

Le bénéficiaire s'engage à respecter les indications qui lui sont données par l'Opérateur, pour la fourniture, la présentation et la diffusion du rapport final de l'opération. En cas de non-conformité des dépenses exposées avec le projet présenté lors du dépôt du dossier, ou en cas d'abandon du projet, un reversement total ou partiel de l'aide est exigé.

Le rapport final devra préciser :

- les résultats obtenus et leur valorisation potentielle à l'issue du projet, en lien avec les objectifs décrits dans le dossier de candidature ;
- un état récapitulatif des dépenses effectuées dans le cadre du projet, certifié exact par le bénéficiaire et visé par son commissaire aux comptes ou, à défaut, par son expert-comptable.

## **Modalités de remboursement des avances récupérables et éventuels versements complémentaires**

Les modalités de retour financier vers l'Etat sont précisées dans les Conditions générales et particulières du contrat prévu entre l'Opérateur et le bénéficiaire des aides. Dans le cas général, ces modalités sont les suivantes :

- avances récupérables : remboursement en valeur actualisée de 100% des avances récupérables versées au premier euro de chiffre d'affaires issu du projet (élément déclencheur) réalisé sauf échec technique ou commercial avéré. Ce remboursement débute au plus tard deux ans après l'atteinte de l'élément déclencheur et s'effectue en 2 à 4 échéances annuelles, fixes et identiques, au taux d'actualisation<sup>4</sup> fixé par la Commission européenne et applicable à la date d'avis favorable du COPIL ;

<sup>4</sup> Taux d'actualisation = taux de base IBOR à 1 an majoré de 100 points de base (communication 2008/C 14/02

- versements complémentaires : pour les projets ayant bénéficié d'une instruction approfondie, un intéressement au succès du projet est demandé. Il conduit à un intéressement en valeur actualisée de 50 % des avances récupérables. Il est dû dès le franchissement d'un seuil de chiffre d'affaires cumulé issu du projet déterminant le succès commercial. Ce versement complémentaire débute lorsque le remboursement de l'avance récupérable actualisée a entièrement été effectué et s'effectue en 2 échéances annuelles, fixes et identiques, au taux d'actualisation fixé par la Commission européenne et applicable à la date d'avis favorable du COPIL.

de la Commission européenne)

## CONFIDENTIALITE ET COMMUNICATION

L'Opérateur s'assure que les documents transmis dans le cadre du Concours sont soumis à la plus stricte confidentialité et ne sont communiqués que dans le cadre de l'expertise et de la gouvernance du PIA. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidatures est tenu à la plus stricte confidentialité.

Une fois le projet sélectionné, les bénéficiaires sont tenus de mentionner le soutien apporté par le Programme d'investissements d'avenir dans leurs actions de communication et la publication de leurs résultats avec la mention unique - « ce projet a été soutenu par le Programme d'investissements d'avenir opéré par l'ADEME, Bpifrance ou FranceAgriMer » - et les logos du PIA et de l'Opérateur.

Toute opération de communication doit être concertée entre le porteur de projet et l'Opérateur, afin de vérifier notamment le caractère diffusable des informations et la conformité des références au PIA et à l'Opérateur. L'Etat se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux du Concours, sur ses enjeux et sur ses résultats, sur la base des informations diffusables.

L'Etat et l'Opérateur pourront communiquer sur les objectifs généraux du Concours d'innovation, ses enjeux et ses résultats, ainsi que sur les projets lauréats, dans le respect des secrets des affaires. Ils pourront notamment utiliser à cette fin la « fiche communication » soumise par le porteur dans son dossier de candidature.

Enfin, les bénéficiaires sont tenus à une obligation de transparence et de *reporting* vis-à-vis de l'Etat et de l'Opérateur, nécessaire à l'évaluation *ex-post* des projets ou du Concours.

## SOUSSION DES PROJETS

### Dossier de candidature

L'ensemble des modèles de document et le dossier de candidature sont à télécharger sur le site de l'ADEME, Bpifrance ou FranceAgriMer en fonction de la thématique du projet.

Le dossier de candidature est notamment composé des éléments suivants :

#### **ANNEXE 1 : Un document au format Word comprenant :**

- la présentation de l'entreprise (Partie 1 sur 10 pages maximum) ;
- la présentation du projet (Partie 2 sur 20 pages maximum) ;
- pour les projets présentant un coût total supérieur ou égal à 800 k€ : la description détaillée des tâches (une fiche par tâche).

#### **ANNEXE 2 : Un tableur au format Excel comprenant un ensemble de données financières concernant le projet et l'entreprise.**

#### **ANNEXE 3 : Une présentation du projet sous forme de diapositives (format libre, 20 diapositives maximum)**

#### **ANNEXE 4 : Fiche communication du projet en une page (document word)**

#### **Un ensemble de documents administratifs détaillés dans le dossier de candidature.**

Une attention particulière doit être apportée à la qualité de rédaction du dossier et à sa clarté. Le dossier de candidature doit comporter suffisamment de détails et de justifications pour permettre d'évaluer les aspects techniques et scientifiques, ainsi que les perspectives industrielles et commerciales. Si le projet valorise une innovation développée avec un laboratoire public, il conviendra de l'indiquer.

### Dépôt des projets

#### **Thématiques opérées par l'ADEME :**

Les projets répondant aux thématiques opérées par l'ADEME sont à adresser **uniquement** sous forme électronique *via* la plateforme de dépôt ADEME jusqu'à la date de clôture à savoir le 09 octobre 2018 à 12h00 (midi) :

<https://appelsprojets.ademe.fr/>

L'ADEME est à la disposition des porteurs de projets pour toute question en amont de la soumission ([concoursinnovation@ademe.fr](mailto:concoursinnovation@ademe.fr)).

#### **Thématiques opérées par Bpifrance :**

Les projets répondant aux thématiques opérées par Bpifrance sont à adresser **uniquement** sous forme électronique *via* la plateforme de dépôt Bpifrance jusqu'à la date de clôture à savoir le 09 octobre 2018 à 12h00 (midi) :

<https://extranet.bpifrance.fr/projets-innovants-collaboratifs/>

Bpifrance est à la disposition des porteurs de projets pour toute question en amont de la soumission ([concoursinnovation@bpifrance.fr](mailto:concoursinnovation@bpifrance.fr)).

### **Thématique opérée par FranceAgriMer :**

Les projets répondant à la thématique alimentation intelligente, sont à adresser **uniquement** sous forme électronique *via* la plateforme de dépôt FranceAgriMer jusqu'à la date de clôture à savoir le 09 octobre 2018 à 12h00 (midi) :

<https://portailweb.franceagrimer.fr/>

FranceAgriMer est à la disposition des porteurs de projets pour toute question en amont de la soumission ([alimentation.intelligente@franceagrimer.fr](mailto:alimentation.intelligente@franceagrimer.fr)).

Les dossiers arrivés après la date de clôture du Concours ainsi que les dossiers incomplets ne sont pas recevables.



## THEMATIQUES PREVUES POUR LA VAGUE 3

Thématiques prévisionnelles opérées par Bpifrance : numérique, santé, sécurité et cybersécurité, French Fab, et espace.

Thématiques prévisionnelles opérées par l'ADEME : transport et mobilité durable ; énergies renouvelables, stockage et systèmes énergétiques ; agriculture innovante ; écosystèmes terrestres, aquatiques et marins.

## « Industrie, agriculture et sylviculture éco-efficientes » (ADEME)

L'objectif de lutte contre le changement climatique, crée un enjeu de décarbonation de l'ensemble des filières émettrices de gaz à effet de serre (GES). Or aujourd'hui, l'industrie représente au niveau national environ 1/5 de la consommation totale d'énergie et des émissions de GES, et l'agriculture 3% des consommations énergétiques nationales et 20% des émissions de gaz à effet de serre. La thématique « Industrie, agriculture et sylviculture éco-efficientes » du Concours d'innovation, a pour objectif de promouvoir des filières industrielles, agricoles et sylvicoles éco-efficientes qui mettent en œuvre des technologies et organisations innovantes, génératrices d'activité économique pérenne. Les actions, concourent à une amélioration des performances environnementales, ciblent des modes de productions sobres en énergie et en ressources et visent une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### **INDUSTRIE ECO-EFFICIENTE**

Les innovations attendues concernent :

- L'amélioration des performances énergétiques des systèmes de production, des équipements ou procédés, ainsi que l'intégration d'énergies renouvelables et de systèmes d'effacement dans les procédés industriels et le développement de nouveaux procédés de fabrication de froid ;
- L'optimisation de l'intensité matière et eau des systèmes de production et des équipements ou procédés, l'utilisation de matières renouvelables et du recyclage ;
- Les innovations permettant la réduction de l'impact sur les milieux des rejets en matière d'effluents ou d'émissions atmosphériques, et notamment la réduction ou le captage et la valorisation des émissions de GES ainsi que la réduction et la réutilisation des effluents aqueux ;

### **AGRICULTURE ET SYLVICULTURE ECO-EFFICIENTES**

Les projets pourront porter sur les thématiques suivantes :

- Développement de solutions innovantes permettant l'adaptation des systèmes de productions agricoles et forestiers aux effets du changement climatique, l'amélioration du bilan GES (y compris carbone des sols), la mobilisation durable de la biomasse et l'amélioration des performances environnementales (notamment le respect des objectifs en matière de préservation de la biodiversité) ;
- Optimisation des systèmes de productions vis-à-vis de l'efficacité énergétique et intégration des énergies renouvelables (EnR) ;
- Conception de systèmes de production sobres et autonomes en intrants ;
- Développement des solutions de bio-contrôle s'appuyant sur l'utilisation des mécanismes naturels ;
- Gestion intégrée et adaptative de l'eau ;

Développement de productions agricoles et alimentaires éco-conçues justifiant d'une performance environnementale accrue (notamment légumineuses et protéines végétales).

## « Economie circulaire » (ADEME)

Depuis 2015, la France s'est engagée dans une stratégie en faveur de l'économie circulaire, stratégie réaffirmée dans le Plan Climat adopté en juillet 2017 et la « Feuille de route économie circulaire » adoptée en avril 2018. Les objectifs sont notamment :

- D'installer progressivement le pays dans une économie de plus en plus circulaire afin de produire plus de valeur économique avec moins de matières premières (MP) de telle sorte à découpler la croissance économique de la consommation de matières (augmentation visée de 30% du ratio PIB/conso de MP entre 2010 et 2030) ;
- De mettre en place sur l'ensemble du territoire les actions, les organisations, et les équipements, procédés et méthodologies nécessaires à l'atteinte des objectifs de la politique « déchets », notamment : la réduction de 50 % des quantités de déchets admis en installation de stockage entre 2010 et 2025, l'atteinte d'ici 2020 de 55% de recyclage des déchets non dangereux et de 70% de valorisation des déchets du BTP, et enfin tendre vers le recyclage de 100 % des plastiques en 2025.

Répondre à ces enjeux nécessite de développer de nouveaux produits, biens et services, de nouvelles solutions technologiques (nouveaux équipements ou innovation de rupture dans des procédés existants, etc.) et organisationnelles pour gagner en compétitivité coût et hors-coût et allier performance économique, environnementale et sociale au sein de l'entreprise. Il s'agit aussi de faire évoluer l'offre produit pour créer de nouveaux marchés et reconquérir des parts de marché en France, en Europe et dans le monde, et ainsi accroître la création de valeur dans les territoires et accompagner la montée en gamme des acteurs de la filière.

Le Concours d'innovation vise à soutenir, sur la thématique « économie circulaire », des projets dont l'objectif est la création de nouveaux produits, biens et services associés répondant notamment aux axes suivants :

- le développement de filières stratégiques ou à fort potentiel encore insuffisamment exploitées comme l'extraction de certaines matières premières critiques ou métaux stratégiques, à partir de flux de déchets tels que les véhicules hors d'usage (VHU), les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les piles et batteries ;
- le développement des centres de tri du futur (automatisation du tri tout en préservant et en améliorant la qualité industrielle des produits triés à recycler) et en particulier la mise en place d'équipements innovants (numériques, robotiques ou autres) ;
- la stimulation de nouvelles technologies de valorisation en particulier sur les déchets fermentescibles et sur les plastiques ;
- la stimulation de la réincorporation de matières premières de recyclage dans les process industriels de production, afin de structurer des filières de production capables de « boucler la boucle » entre les capacités de collecte, de recyclage et de débouché pour les matières à recycler tout en permettant l'innovation, notamment à travers l'écoconception ;
- le développement de process industriels et organisationnels permettant de réduire les pertes de matières aux différentes étapes de production d'un bien ou d'un service afin de favoriser le développement de produits éco-conçus et leur diffusion dans l'industrie et les services ;
- le développement d'outils numériques et d'applications appropriées, pour les entreprises et pour les consommateurs favorisant le déploiement de solutions intégrées indispensables au déploiement à grande échelle des différents piliers de l'économie circulaire (et notamment de l'économie de la fonctionnalité).

## « Performance environnementale des bâtiments » (ADEME)

Le secteur du bâtiment représente environ 45 % de la consommation d'énergie en France, 25 % des émissions de gaz à effet de serre et 13% des déchets produits. La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 réaffirme les objectifs environnementaux du secteur du bâtiment dont la rénovation de 500 000 logements par an à partir de 2017, la moitié au moins étant occupée par des ménages aux revenus modestes.

D'un point de vue économique, le secteur du bâtiment est conséquent dans l'économie française, et représente 1,5 millions de salariés, 400 000 entreprises, pour 126 milliards d'euros hors taxes de travaux. En Europe, ce secteur génère 1200 milliards d'euros, représente 9 % du produit intérieur brut européen, 18 millions d'emplois et 3,1 millions d'entreprises (dont 95 % de petites et moyennes entreprises).

La transition écologique du secteur, portée à la fois par sa performance environnementale et la généralisation du recours aux produits de construction à faible empreinte carbone - produits biosourcés, géosourcés, matériaux recyclés, voire réemployés - est nécessaire à la réussite du Plan Climat. Cette voie est un facteur de compétitivité des entreprises françaises, en France et sur les marchés internationaux, où l'exigence environnementale s'accroît et devient un critère d'accès au marché. La transition numérique facilitera l'intégration de ces enjeux dans les projets, par l'ensemble de la chaîne d'acteurs (seuls 35 % des professionnels utilisaient la modélisation des données du bâtiment (BIM) mi-2016), qui gagnera également en compétitivité (facilité du travail collaboratif entre les acteurs, maîtrise des délais, rapidité des études de prix, économie de matériaux, etc).

Les projets proposés s'inscriront dans des dynamiques - quand elles existent – déjà amorcées par la filière de la construction, par exemple : le Plan Transition Numérique du Bâtiment, le Programme d'action pour la qualité de la construction et la transition énergétique, le Plan recherche et développement amiante, la démarche ADIVbois (concours et communauté de travail sur les IGH Bois), le plan rénovation, la feuille de route économie circulaire (valoriser 70% des déchets du BTP d'ici 2020) ou le plan d'actions bioéconomie.

Le concours d'innovation sur la thématique « performance environnementale des bâtiments » vise à soutenir des projets dont l'objectif est la création de nouveaux produits et services répondant notamment aux enjeux suivants :

- La réduction de l'empreinte environnementale et énergétique des bâtiments, que ce soit lors de leur construction ou de l'accélération de leur rénovation, et leur adaptation au changement climatique ;
- La réduction des coûts de construction et la réduction de leur sinistralité ;
- La généralisation du BIM d'ici 2022 ;
- La généralisation des nouvelles technologies issues de l'insertion du numérique (maquettes numériques, imprimantes 3D, drones, etc.) ;
- La diversification des ressources biosourcées (bois, fibres et granulats végétaux), des ressources géosourcées, le développement de produits/solutions innovants et performants à partir de ces ressources. Un point d'attention pourra être porté sur l'utilisation des ressources forestières feuillues dans la construction ;

- L'amélioration des performances énergétiques et environnementales des équipements et des composants d'enveloppe avec une attention particulière aux besoins spécifiques aux DROM – COM ;
- L'intégration des énergies renouvelables dans le bâtiment ;
- La gestion numérique des chantiers et des bâtiments durant leur phase d'exploitation via notamment leur pilotage ;
- La recyclabilité des matériaux de construction dont leur écoconception, et l'amélioration de la collecte, du tri et de la valorisation des déchets du bâtiment ;
- Les innovations qui concourent à la densification de l'espace urbain (surélévation / extension, construction sur les dents creuses)

## « Expositions chroniques et risques sanitaires » (ADEME)

En parallèle aux risques technologiques et naturels, liés à des événements ponctuels, on intègre de plus en plus fréquemment la notion de **risques dits « chroniques » liés à notre exposition quotidienne à des sources de danger**. Ces sources peuvent être des agents biologiques (virus, bactéries, parasites, pollens, moisissures...), des substances chimiques (fibres, particules, métaux lourds, molécules organiques...) ou des agents physiques (ondes électromagnétiques, bruit, lumière...). Il s'agit de risques peu visibles et dont les effets n'apparaissent qu'à la suite d'une exposition régulière à des doses le plus souvent modérées, mais qui peuvent toucher de larges populations et contribuer à de nombreuses maladies chroniques. L'Organisation mondiale de la santé alerte d'ailleurs sur la progression inquiétante dans le monde des maladies chroniques dont elle attribue une part significative à la dégradation de notre environnement.

Le Concours vise à soutenir des projets innovants, dans une perspective de marché national et international, prenant en compte les enjeux de santé liés aux expositions chroniques à des environnements dégradés. En particulier, les projets répondront aux enjeux de la caractérisation de la contamination environnementale et des expositions résultantes, de la réduction des rejets à la source (éco-conception, substitution de substances, changements de pratiques ou de comportements, traitement des émissions primaires), et du traitement des pollutions anthropiques quelle que soit leur origine (industrielle, agricole, domestique, liée aux transports...).

Les projets attendus pourront porter sur les volets suivants :

- **La caractérisation** et la mesure de la qualité des milieux ou des niveaux d'imprégnation aussi bien en lien avec des milieux d'exposition (eau, air, sols...) qu'avec des produits de consommation (aliments, emballages, meubles, cosmétiques, jouets...). Les projets pourront concerner notamment :
  - les contaminants mesurés : agents biologiques, substances émergentes (perturbateurs endocriniens, résidus de médicaments dont antibiotiques, micro-plastique),
  - les matrices échantillonnées,
  - les appareils de mesure : ergonomie, mesures en temps réel, mesures multi-polluants, développement de nouveaux usages...
  - les modélisations précises et en temps réel dans une perspective par exemple de prévision des concentrations en substances chimiques ou en agents biologiques.
- **La réduction à la source (dont la substitution)** des agents physiques, des agents biologiques, ou des agents chimiques (perturbateurs endocriniens, nanomatériaux, résidus de produits phytopharmaceutiques et de biocides, résidus de médicaments, antibiotiques, composés organiques volatils, gaz fluorés dont HFC, métaux lourds, retardateurs de flamme, micro-plastiques...). Les projets pourront concerner notamment :
  - la substitution des substances chimiques présentes dans les produits de consommation,
  - la mise au point d'alternatives et/ou de mesures favorisant les changements de pratiques et de comportements,

- s'agissant des produits chimiques (en particulier les biocides, anti-infectieux et produits phytopharmaceutiques), les projets pourront porter sur la mise au point d'alternatives non chimiques,
  - les innovations dans le domaine de la conception et de la production des substances, produits et services (approche « Safe By Design »),
  - les dispositifs facilitant la lutte contre la fraude aux réglementations de réduction des émissions de polluants dans les milieux.
  - Des solutions permettant de limiter les émissions liées aux transports motorisés pourront également être proposées.
- **Le traitement** des pollutions par des agents physiques, chimiques ou biologiques, qu'il s'agisse d'émissions industrielles, agricoles, domestiques ou liées aux transports. Les projets pourront porter notamment sur :
    - le développement de nouvelles techniques de traitement s'adressant par exemple à des polluants émergents et/ou difficiles à traiter par les méthodes actuelles, à des multi-pollutions, à des matrices complexes...
    - la prise en compte de la génération éventuelle de sous-produits de dégradation, par exemple dans le cas des pollutions chimiques voire biologiques, de la toxicité et la mobilité de ces sous-produits et de leur gestion pour éviter de nouveaux impacts,
    - le développement d'un cadre cohérent et homogène d'évaluation du bilan environnemental des technologies de traitement.

## « Numérique » (Bpifrance)

Le numérique offre un potentiel d'innovation considérable dans l'ensemble des domaines de l'économie et représente un défi majeur pour les entreprises. La diffusion des technologies numériques dans les entreprises modifie leur organisation et les modes de travail de leurs collaborateurs. Elle entraîne des gains de productivité et est un facteur de croissance pour les entreprises.

La thématique « numérique » du Concours d'innovation a pour objectif d'identifier et de soutenir des projets présentant des avancées significatives en matière de développement de technologies numériques, tout en offrant de très fortes perspectives de marchés.

Les projets devront comporter un caractère d'innovation technologique fort mais pourront intégrer des innovations de produit (bien ou service), d'usage, de sécurisation, de procédé, d'organisation, de marketing, commerciale, et de modèle d'affaires. Le caractère disruptif du projet (technologie, modèle d'affaires etc.) sera particulièrement déterminant dans la sélection des projets. Les projets devront relever des domaines technologiques suivants :

- Intelligence artificielle et traitement de données (*big data*) ;
- *Blockchain* ;
- Internet des objets et manufacturing (Simulation, modélisation, et imagerie 3D) ;
- Réalité augmentée, réalité virtuelle.

Les domaines applicatifs ciblés (industrie, culture, tourisme, éducation, sport, économie sociale et solidaire, technologie civique, sécurité etc.) devront être clairement identifiés.

Dans le domaine de l'intelligence artificielle, les technologies d'apprentissage automatique sont en plein essor. Il est attendu que les projets recourant à ces technologies en détaillent leur valeur ajoutée par rapport à d'autres technologies alternatives. D'autre part, les données étant un enjeu clé pour le développement de nouvelles offres technologiques ou de nouveaux services disruptifs s'appuyant sur l'intelligence artificielle et le *big data*, les projets s'inscrivant dans ces domaines technologiques devront justifier leur capacité à accéder à des jeux de données pertinents.

La technologie *blockchain* (chaîne de bloc) révolutionne la façon dont est conceptualisé l'enregistrement de transactions en substituant à un modèle traditionnel centralisé, un modèle fondamentalement décentralisé. Au-delà des développements de cryptomonnaies basées sur cette technologie, sont attendus des projets innovants exploitant le potentiel de cette technologie dans l'ensemble des marchés potentiels (finance, mais également industrie, culture, sécurité, logistique, etc.)

Le potentiel de marché lié à l'utilisation d'objets communicants pour des usages personnels ou professionnels est indéniable. Sont attendus des projets permettant d'exploiter l'internet des objets au sein de la sphère privée et de la sphère professionnelle, au niveau de sécurité adéquat, et transformant les objets en gisement de valeur.

Sont également attendus des projets relatifs à la simulation, la modélisation, la conception (prototypage virtuel) et l'imagerie 3D. Les défis à relever dans ces domaines concernent notamment la nécessité de générer des modèles plus complets, plus précis et intégrant des données de plus en plus hétérogènes (multiphysique).



La réalité augmentée, la réalité virtuelle et la réalité mixte permettent aujourd'hui le développement de nouveaux usages dans la sphère ludique (jeux vidéo, etc.) mais aussi dans la sphère professionnelle (formation, entraînement, aide à la décision, etc.) Sont attendus des projets permettant d'exploiter le potentiel de ces technologies par des innovations logicielles, matérielles ou mixtes.

Au-delà de la pertinence du projet, de son caractère disruptif et de son modèle économique, le jury appréciera tout particulièrement la prise en compte des enjeux éthiques, sociétaux, réglementaires (protection des données), sécuritaires et des modèles de risques associés.

Les projets dont les domaines applicatifs relèvent des 8 autres thématiques de la vague 2 du Concours d'Innovation (« bâtiments », « industrie, agriculture et sylviculture éco-efficente », « économie circulaire », « expositions chroniques et risques sanitaire », « santé », « alimentation intelligente », « espace » et « société inclusive ») ne sont pas éligibles à la thématique numérique.

## « Espace » (Bpifrance)

Les signaux et données d'origine spatiale, seuls ou, le plus souvent, en complément de données non spatiales, apportent aujourd'hui des éléments déterminants pour l'économie des systèmes dans des domaines d'applications très variés, touchant au quotidien les attentes des citoyens.

Ils sont notamment produits à travers des programmes européens comme Copernicus ou Galileo.

Cette offre pourrait être augmentée sensiblement avec le développement des micro et nano-satellites, qui par ailleurs représentent par eux-mêmes un nouveau marché potentiel. En 2017, plus de 300 satellites de moins de 100 kg ont été lancés. D'ici 2022, ce seront plusieurs milliers de ces nano / microsats qui devraient être déployés, seuls ou en constellation, avec des objectifs pédagogiques (cubesats universitaires) et/ou opérationnels. Le développement d'une offre industrielle compétitive de solutions technologiques pour les cubesats et nanosatellites (1 à 50 kg) constitue une véritable opportunité pour les startups et PME françaises, tant les projections sur le nombre des missions futures et le marché des applications afférent semblent prometteuses.

La thématique « Espace » du Concours d'Innovation comporte ainsi deux volets :

- le développement et la commercialisation de technologies et concepts nouveaux pour les *cubesats* et *nanosats* (1 à 50 kg) ;
- le développement de services innovants à fort intérêt sociétal utilisant les données et signaux d'origine spatiale.

### Développement d'une offre industrielle française compétitive dans le domaine des nanosatellites

Les *cubesats* et nanosatellites sont utilisés par un nombre croissant d'organismes de recherche, d'industriels ou de groupes d'étudiants à des fins scientifiques, applicatives, commerciales ou éducatives (astronomie des rayonnements, étude de la haute atmosphère, tests de matériaux et de procédés, relais de télécommunication ou de balise de sauvetage, observation disséminée...).

L'enjeu pour ce type de plateformes est de miniaturiser et d'industrialiser des solutions qui pourront être produites en série à un coût compétitif pour intéresser le marché mondial. Les projets proposés dans le cadre du Concours pourront porter sur le développement et/ou la démonstration de technologies, équipements miniaturisés et/ou solutions système novatrices telles que celles listées ci-dessous (liste non limitative) :

- **innovations technologiques** pour offrir des solutions flexibles et à bas coût sur étagère dans des domaines tels que : interfaces mécaniques pour les essais et le lancement, traitement bord, propulsion électrique et contrôle d'attitude miniaturisés, système de navigation embarquée, meilleure protection physique ou logicielle des circuits électroniques contre les particules énergétiques, système de gestion efficace d'énergie bord, mécanismes bord divers, système de télécommande et de télécommunication bord et sol, système de désorbitation accélérée en fin de vie...
- innovations disruptives dans les **procédés de fabrication** des nanosatellites permettant d'en réduire drastiquement le coût ;
- **approches système en rupture** pour la gestion de constellations de nanosatellites;

Ces solutions pour nanosatellites pourront également être **appliquées et intégrées dans des démonstrateurs de nouveaux services**, proposés dans le second volet de la présente thématique « Espace ».

### **Utilisation des données spatiales pour la société**

Les données et services issus des systèmes spatiaux (images satellitaires, données de géolocalisation, communications, collecte de données...) sont aujourd'hui utilisés dans la quasi-totalité des secteurs de l'économie : mobilité des biens et des personnes, maritime, agriculture, sylviculture, internet des objets, sécurité et gestion des risques, environnement, énergie, climat, logement, santé, biodiversité, etc... Les satellites en orbite, en particulier pour l'observation de la Terre, se multiplient et fournissent quotidiennement des téraoctets de données. La mise en synergie de ces données avec les besoins des secteurs utilisateurs grâce aux technologies numériques peut faire émerger des solutions innovantes, tant par leur nouveauté d'usage que par leur modèle économique.

Les services proposés dans le cadre du Concours d'innovation devront utiliser impérativement des données ou signaux d'origine spatiale qui pourront être éventuellement combinés à d'autres sources de données. Les données ou signaux spatiaux devront être un élément indispensable de l'activité proposée, et leur usage devra faire preuve d'originalité.

Les nouveaux services applicatifs devront démontrer leur intérêt pour les utilisateurs (publics ou privés) en termes de valeur économique et sociétale, et démontrer l'existence d'un marché solvable de taille significative.

## « Santé » (Bpifrance)

Les dépenses de santé tous pays confondus couvraient en 2014 presque 10% du PIB global. Le marché associé est estimé à 6 000 milliards de dollars et représente une opportunité majeure pour des PME françaises, face à des problématiques constantes sur tous les continents : développement des maladies chroniques, vieillissement de population, occurrence de pathologies émergentes ou ré-émergentes, de résistances... La thématique « Santé » du Concours d'innovation vise à soutenir le potentiel d'innovation avéré des PME françaises en santé : développement de solutions thérapeutiques pertinentes pour les patients et les systèmes de santé, accompagnement de la prise en charge globale et au long cours de certaines pathologies, accompagnement du développement de solutions techniques et de services dans le cadre d'un marché régulé par l'Etat.

Pour la deuxième vague du concours, la thématique « dépistage et diagnostic » a été choisie. Le dépistage correspond en particulier à un axe prioritaire affiché par le Gouvernement dans le cadre du Plan national de santé publique, annoncé par le Premier ministre le 26 mars 2018 : la prévention. Les outils de dépistage ou de diagnostic proposés devront permettre de détecter les pathologies de façon précoce, de piloter la prise en charge du patient et de prendre des décisions médicales les plus adéquates, de façon à prévenir l'aggravation de ces pathologies et/ou la détérioration de l'état de santé du patient afin d'accroître l'efficacité pour le système de santé français.

Les outils de dépistage et de diagnostic proposés intégreront :

- des résultats d'analyse d'échantillons biologiques prélevés sur le patient;
- et/ou des images fonctionnelles ou anatomiques (structurales) réalisées sur le patient.

Les dispositifs attendus viseront plus particulièrement une utilisation par des professionnels de santé à des fins cliniques. Ils devront intégrer des innovations améliorant significativement la précocité, l'efficacité et la qualité de la prise en charge des patients. Ils ne devront pas proposer de dispositifs médicaux de type autodiagnostic et ne seront pas destinés aux recherches académiques sur le vivant jugée comme étant trop en amont de la clinique.

L'intégration de technologies numériques contribuant de manière déterminante à la finalité ou à la pertinence du projet sera un atout particulièrement apprécié du jury. Les innovations significatives en termes de matériel de dépistage (rapidité, fiabilité, encombrement, spectre...) seront également les bienvenues.

Des projets visant à proposer une approche de dépistage, de diagnostic et de suivi biologique la moins invasive possible auront leur place dans ce concours.

Des innovations permettant une optimisation des tests de dépistage existants, de nouveaux tests innovants sur des populations à risques seront considérés, en particulier s'ils permettent la détection précoce de pathologies actuellement repérées tardivement (cancer de l'ovaire par exemple). Des innovations fortes en termes d'exploration fonctionnelles sont également attendues.

Les projets visant à intégrer un ensemble de résultats d'exams (cliniques, biologiques, imagerie) au sein d'un outil implémentant un algorithme décisionnel validé pourront constituer des réponses possibles au concours. Ces projets pourront proposer des diagnostics par ordre de pertinence et suggérer des moyens d'exploration les plus adaptés.

Les projets proposant des partenariats avec des établissements de santé pour recueillir et analyser les données issues des examens réalisés sur les patients afin d'évaluer à posteriori leur contribution réelle et de faire évoluer les pratiques cliniques seront accueillis favorablement. Les modalités de partage de la valeur dans le cadre de ces partenariats pourront être explicitées, ainsi que la stratégie adoptée pour amener la preuve de l'efficacité en vie réelle des outils développés.

Des projets pourront également proposer, suite à un diagnostic donné, le protocole thérapeutique le plus pertinent.

Pourront être promus des dispositifs permettant un suivi précis de l'évolution et de l'agressivité des pathologies en cours de traitement.

Les projets dédiés à la simulation, consistant à mettre à disposition des professionnels de santé des programmes de formation, ayant trait au diagnostic pourront être proposés. Ces programmes devront pouvoir intégrer une bibliothèque de données de diverses natures (imagerie, données biologiques...) et reproduire les situations réelles rencontrées par les professionnels. Elles devront permettre une analyse des erreurs de diagnostic les plus courantes.

Le Concours d'Innovation visant par ailleurs à soutenir des projets ayant un fort potentiel de développement économique pour ses porteurs, il est attendu que le porteur expose une stratégie de dépistage ou de diagnostic (population cible, fréquence du test ou du diagnostic, déploiement de la solution, partenariats technologiques et commerciaux etc.) pertinente et compatible avec les stratégies de santé publique pratiquées par les pays cibles et la soutenabilité des systèmes de soins.

## « Société inclusive et solidaire » (Bpifrance)

Une société dite "inclusive" s'adapte aux différences de la personne afin de lui donner toutes les chances de réussite dans la vie. L'inclusion exige donc la mobilisation collective des corps social, politique et économique en faveur d'une meilleure intégration des personnes les plus fragiles que sont les personnes âgées, les personnes handicapées et les personnes en situation de précarité.

Ainsi, le vieillissement de la population doit être anticipé par le développement de solutions permettant une plus grande autonomie et le maintien au domicile en sécurité. La part des personnes de plus de 75 ans dans la population française augmente : de 4,3 % en 1960, elle est passée à 9,3 % en 2018 et représentera 16,2% en 2060. Au sein de cette population, le nombre de personnes dépendantes va doubler, passant de 1,12 million en 2010 à 2,26 millions en 2060.

Les personnes en situation de handicap, qui ont vu leur durée moyenne de vie s'aligner progressivement sur celle de l'ensemble de la population, ont des difficultés spécifiques qui s'ajoutent aux contraintes du vieillissement.

Enfin, les attentes des personnes les plus fragiles évoluent : elles sont et seront de plus en plus connectées et en demande de solutions adaptées, personnalisées et soutenables financièrement pour elles-mêmes et pour la collectivité.

Cet appel à projet devra faire émerger des projets répondant à ces principaux enjeux, en contribuant :

- à réduire les principales fractures (fracture numérique, fracture énergétique, isolement, difficultés d'accès aux services publics...)
- à diminuer le coût des solutions mises en œuvre ;
- à proposer des bouquets de solutions correspondant à la couverture de multiples besoins (logement, mobilité, santé, éducation, loisirs, énergie...), dans un contexte d'augmentation rapide de la demande.

Ces enjeux sont transverses aux applications visant à créer du lien social, à assurer le suivi médical, à interfacier diverses applications et/ou objets ainsi que de multiples acteurs publics et privés, à gérer des données parfois sensibles comme des données personnelles et/ou médicales, à faciliter le transport de personnes non autonomes ou en perte d'autonomie, etc.

Des laboratoires et des entreprises françaises proposent diverses solutions technologiques qu'il convient de rapprocher des besoins des personnes concernées et des services qui délivrent notamment des prestations d'aide et de soin au domicile. Les enjeux d'inclusion sociale et de prise en compte des problématiques du vieillissement et du handicap sont mondiaux. Pour autant, la France ne dispose pas encore d'Opérateurs ou de technologies pour s'imposer rapidement sur la scène internationale, en dehors des financeurs potentiels comme les mutuelles et les compagnies d'assurance.

Les projets attendus devront répondre à un ou plusieurs des enjeux précités en apportant des solutions innovantes, notamment sur les volets suivants (liste non limitative) :

- solutions innovantes permettant l'adaptation des logements, y compris touristiques, aux besoins des personnes âgées et/ou en situation de handicap (accessibilité, fonctionnalité, sécurité,...) ;

- mise en place d'outils, d'espaces, d'habitations intergénérationnels recréant du lien social ou de la mixité sociale ;
- fourniture de services innovants intégrés ou de bouquets de solutions, pilotés par un seul interlocuteur et capables de fournir des services de soin et des services sociaux personnalisés ;
- solutions de surveillance médicale quotidienne et diagnostics rapides, liés aux pathologies du vieillissement et/ou du handicap sur l'ensemble du territoire, notamment dans les zones faiblement peuplées (rurales et/ou montagneuses) ;
- solutions innovantes permettant de faciliter le déplacement individuel et collectif des personnes à mobilité réduite ou n'ayant pas accès aux transports dans leur vie quotidienne (achats, tourisme, formalités diverses, vie sociale et professionnelle,...).
- conseils et services pour bien vivre sa vieillesse et/ou son handicap et rompre l'isolement (hygiène alimentaire, sport adapté, vie sociale et culturelle,...) ;
- outils financiers et assurantiels innovants adaptés aux personnes âgées en perte d'autonomie, aux personnes en situation de handicap, ou en situation d'exclusion sociale.

## « Alimentation Intelligente » (FranceAgriMer)

Des tendances de fond (évolutions technologiques, évolutions des attentes sociétales du consommateur...) transforment aujourd'hui le secteur agroalimentaire en profondeur :

- La diversité des modes de consommation et la recherche d'une alimentation favorable à la santé tout au long de la vie ;
- La segmentation des marchés et le développement des classes moyennes ;
- La sécurité alimentaire et sanitaire et les enjeux de traçabilité et de transparence vis-à-vis du consommateur ;
- Les attentes des consommateurs et des citoyens en matière de responsabilité sociétale (réduction de l'impact environnemental, conditions de travail, bien-être animal, rémunération équitable des producteurs, réduction des gaspillages ...) ;
- Le numérique qui révolutionne le lien avec le consommateur et offre de nouvelles opportunités industrielles ;
- Le défi pour les filières agroalimentaires d'être plus résilientes face aux aléas sur des marchés agricoles et agroalimentaires beaucoup plus ouverts qu'ils ne l'étaient par le passé.

Répondre à ces enjeux nécessite de développer de nouveaux produits, de nouvelles solutions technologiques (nouveaux équipements, nouvelles solutions numériques...) et non technologiques (nouvelles organisations) pour gagner en compétitivité coût et hors coût, allier performance économique, environnementale et sociale au sein de l'entreprise et faire évoluer l'offre produit pour reconquérir des parts de marché en France, en Europe et dans le monde pour ainsi accroître la création de valeur dans les territoires.

Le concours d'innovation sur la thématique « alimentation intelligente » vise à soutenir des projets dont l'objectif est la création de nouveaux produits et ingrédients alimentaires et services associés répondant notamment aux axes suivants :

- prébiotiques, probiotiques, aliments fermentés, aliments riches en protéines utilisant de nouvelles technologies d'extraction, de nouvelles formulations et de nouvelles ressources (végétales, animales, algues, insectes...), produits innovants destinés à une alimentation spécifique ;
- solutions de contrôle en ligne pour limiter les risques physiques, chimiques et microbiologiques, réduire les pertes, suivre la qualité et l'efficacité des procédés et renforcer la confiance du consommateur ; dont les technologies numériques et les outils d'aide à la décision ;
- solutions et procédés technologiques innovants pour la production, la transformation (notamment de produits de l'agriculture biologique), la sécurité, la traçabilité, la conservation et la commercialisation en lien avec la Foodtech ; dont le partage et l'interopérabilité des données dans la supply chain,
- emballages plus performants : nouveaux matériaux, emballages actifs et/ou intelligents.