

CAHIER DES CHARGES

Étude exploratoire d'impact du virage technologique dans le parcours résidentiel des personnes âgées

Domicile historique — Résidences autonomie — Établissements médico-sociaux

Maître d'ouvrage : France Silver Eco

Étude réalisée dans le cadre de la convention de partenariat France Silver Eco / CNSA 2026-2028

Procédure de sélection d'un prestataire

[Date de diffusion : 1^{er} septembre 2026] — [Date limite de remise des offres : 18 septembre 2026]



1. Contexte de la consultation

France Silver Eco est le comité stratégique de filière de la Silver Économie, qui réunit les acteurs privés, publics et associatifs engagés autour de l'adaptation de la société au vieillissement de la population.

Dans le cadre d'une convention de partenariat conclue avec la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA) pour la période 2026-2028, France Silver Eco est chargée de la réalisation d'une étude exploratoire d'impact portant sur le virage technologique dans le parcours résidentiel des personnes âgées. Cette étude vient éclairer les travaux du Laboratoire des solutions de demain de la CNSA.

Les projections démographiques de l'INSEE (2020), reprises par la DREES en 2022, indiquent une croissance soutenue du nombre de personnes âgées dans les prochaines décennies : les plus de 60 ans passeront de 26 % de la population en 2020 à près de 35 % en 2070, tandis que la part des 75 ans et plus doublera sur la même période. Cette avancée en âge s'accompagnera de situations de fragilité plus nombreuses, dans un secteur médico-social et sanitaire déjà confronté à des difficultés récurrentes d'attractivité des métiers.

Face à ces défis, l'intégration progressive de solutions technologiques au sein du parcours résidentiel constitue l'un des leviers identifiés, au service de l'indépendance, de l'autonomie, du confort, de la sécurité, de la coordination des parcours de soin et de l'évolutivité des lieux de vie. Ce virage technologique implique toutefois des investissements parfois difficiles à concilier avec les contraintes budgétaires des acteurs publics, privés, des ménages et des porteurs de solutions résidentielles.

Le présent cahier des charges a pour objet de préciser le contenu, la méthodologie et les modalités de réalisation de l'étude exploratoire d'impact que France Silver Eco souhaite confier à un prestataire spécialisé, dans le cadre d'une procédure de sélection encadrée.

2. Nature et ambition de l'étude

L'étude commandée est une étude exploratoire d'impact. Elle se distingue explicitement d'une étude d'impact complète au sens strict :

- Elle vise à définir un cadre d'analyse, produire des hypothèses d'impact et identifier des ordres de grandeur ;
- Elle ne relève pas d'une modélisation économétrique exhaustive, ni d'une quantification robuste de l'ensemble des retours sur investissement.

Il ne s'agit donc pas pour le prestataire de reproduire une étude d'impact au sens strict, fondée sur une analyse poussée permettant de mesurer précisément les effets économiques à l'aide de modèles statistiques complexes et de données nombreuses et fiables. Il s'agit de conduire une étude exploratoire d'impact, adaptée au périmètre large du sujet et aux ressources allouées, permettant :

- de structurer un référentiel d'impacts, c'est-à-dire une grille claire pour identifier et organiser les différents types de retombées possibles ;
- d'établir des hypothèses, en formulant des premières propositions sur la nature et l'ampleur potentielles des effets attendus, tout en qualifiant le niveau de solidité des données disponibles (riches et fiables, ou au contraire limitées) ;
- de produire des ordres de grandeur lorsque les données existent, à savoir des estimations indicatives, sans prétendre à une mesure exhaustive ou définitivement démontrée ;
- d'identifier les conditions d'un futur approfondissement méthodologique (données, expertise, méthodologie, partenariats), afin d'éclairer le Laboratoire des solutions de demain de la CNSA dans sa capacité à piloter des études plus robustes à l'avenir.

Point de vigilance : sur la même période 2026-2028, le Laboratoire des solutions de demain de la CNSA pourra également piloter, en toute indépendance et à sa discrétion, des études complémentaires ou expérimentales portant sur les aides techniques et/ou les solutions technologiques en lien avec différents modes d'habitat, sans que celles-ci ne conditionnent ni ne préjugent des résultats de la présente étude.

3. Objectifs de la mission

L'étude exploratoire d'impact vise à éclairer les enjeux, les limites et les conditions de réussite du virage technologique, en construisant une première grille d'analyse des impacts possibles des technologies dans le parcours résidentiel.

Le prestataire devra notamment :

- documenter, pour chaque segment du parcours résidentiel, les modalités d'usage, les apports potentiels, les limites et les conditions de déploiement des solutions technologiques (et, si possible, le retour sur investissement) ;
- compléter cette analyse par des auditions qualitatives et par la collecte de chiffres clés auprès d'acteurs représentatifs de chacun des segments, ainsi qu'auprès de start-up, d'associations, de collectivités territoriales et d'industriels ;
- formuler des préconisations opérationnelles et stratégiques à destination de la CNSA, et plus particulièrement du Laboratoire des solutions de demain.

4. Périmètre de l'étude

L'étude portera, de manière distincte, sur trois segments du parcours résidentiel des personnes âgées :

1. Le domicile historique ;
2. Les résidences autonomie (RA) ;
3. Les établissements médico-sociaux (ESMS).

Pour chacun de ces trois segments, le prestataire conduira une étude de cas d'usages multiples (« use cases »). Dans le champ de l'innovation et du design de service, un use case renvoie à un scénario d'utilisation d'une technologie ou d'un service, et non à une étude de terrain classique. L'approche attendue doit permettre, pour chaque segment, de documenter les modalités d'usage, les apports potentiels, les limites et les conditions de déploiement des solutions technologiques.

L'enjeu des technologies est envisagé au sens large. L'enjeu de la connectivité et du confort dont les solutions sont portées par des start-ups comme des industriels (ascenseurs, détecteurs de mouvement, chemin lumineux...) feront partie de l'analyse, de l'outil conversationnel à la domotique en passant à la motorisation des ouvrants. Au-delà de la prévention des chutes, les enjeux de confort d'été, de maintien du lien social ou de prévention/santé seront considérés. Enfin, l'enjeu de la sécurisation des installations électriques, notamment dans le logement historique, nous semble être un enjeu central, du fait de l'âge des installations (souvent le même que celui du logement) mais également de son besoin d'évolution ou de redimensionnement si de nouveaux services sont mis en place.

5. Méthodologie attendue

5.1 Cadre théorique et méthodologique de référence

L'étude devra mobiliser plusieurs méthodologies reconnues dans le champ de l'analyse des usages et de l'innovation, et pourra notamment s'appuyer sur :

- les études de cas multiples, telles que formalisées par Robert Yin (1984), permettant l'analyse comparée de situations contrastées ;
- la revue systémique des innovations technologiques en faveur des personnes âgées proposée par Mostaghel (2016) ;
- les apports de Carnemolla (2018), qui a développé un modèle reconnaissant le rôle de la technologie dans le vieillissement à domicile à partir d'une revue des modèles issus de la gérontologie environnementale, et qui propose un gabarit méthodologique illustré par trois études de cas portant sur les technologies domestiques intelligentes, les adaptations du logement et le caregiving ;

- les méthodes d'évaluation du retour social sur investissement (SROI), de manière adaptée au caractère exploratoire de l'étude, telles qu'illustrées par Pinelli et al. (2023), qui documentent sept étapes clés : participation des parties prenantes, compréhension des changements, valorisation de ce qui compte, matérialité, prudence dans l'attribution, transparence et vérification des résultats.

Le prestataire devra présenter, dans sa proposition méthodologique, la manière dont il s'appuiera sur ce cadre pluraliste pour construire un cadre méthodologique documenté et adapté au caractère exploratoire de la présente étude.

5.2 Outils de collecte

La méthodologie déployée associera à minima :

- une étude de cas d'usages multiples, distincte par segment, documentant modalités d'usage, apports, limites et conditions de déploiement ;
- des auditions qualitatives auprès d'acteurs représentatifs de chacun des trois segments, ainsi qu'auprès de start-up, d'associations, de collectivités territoriales et d'industriels, afin de garantir une diversité d'expériences, d'enjeux et de points de vue ;
- la collecte de chiffres clés auprès de ces mêmes acteurs.

5.3 Co-construction des critères d'analyse

Le prestataire devra analyser, avant de co-construire avec les parties prenantes (dont les membres du comité de pilotage), les critères mobilisés pour structurer l'étude d'impact. La liste des 14 critères ci-dessous constitue un référentiel initial et conventionnel, non exhaustif, qui devra être discuté et le cas échéant complété en phase de cadrage :

N°	Critère	Précisions / exemples
1	Réduction des chutes et des hospitalisations évitables	Suivi longitudinal de cohortes (2026-2027) par rapport à un groupe contrôle, dans une limite réaliste et non spéculative.
2	Coût d'acquisition des solutions et modèle économique	Reste à charge, device bundling, SaaS annuel, abonnement mensuel, freemium, location/leasing, lease-to-own, financement BtoBtoC, cost-sharing, achat groupé en GCSMS, etc.
3	Personas socio-économiques cibles	Profil de personnes âgées pour lesquels chaque solution est adaptée.
4	Coûts d'installation et de maintenance	
5	Conditions d'implémentation par segment	Domicile, résidences autonomie, ESMS, étudiés distinctement.
6	Fonctionnalités et bénéfices attendus	Santé, autonomie, indépendance, participation sociale ; accès aux loisirs à justifier si exploré.
7	Effets sur le recours aux aidants	Aidants proches et professionnels.
8	Freins, limites et menaces	Techniques, économiques, organisationnels, liés à l'acceptabilité.
9	Besoins en connectivité	Qualité, stabilité, débit, couverture.
10	Interopérabilité avec les services socles du numérique en santé	Dossier Usager Informatisé (DUI), Mon Espace Santé, MSSanté, référentiels INS / CI-SIS.
11	Capacité à proposer des API ouvertes	Interconnexion avec solutions complémentaires, télésuivi, capteurs actimétriques, domotique, plateformes de coordination.

N°	Critère	Précisions / exemples
12	Cybersécurité, hébergement en santé (HDS) et conformité RGPD	
13	Conditions liées aux infrastructures bâtementaires	Compatibilité KNX, hébergement/transit des données sur NAS sécurisé, réseaux internes (Ethernet, Wi-Fi, Zigbee, LoRa), câblage, capteurs et équipements passifs.
14	Facilitation de la coordination des parcours et interventions	À distance (télémédecine, téléconsultation, télésurveillance) et en présentiel (sonnettes connectées, verrous digitaux, accès sécurisé, carnet de liaison numérique connecté au DUI).

6. Gouvernance de l'étude

6.1 Comité de pilotage (COPIL)

La conduite opérationnelle de l'étude s'appuiera sur un comité de pilotage (COPIL), constitué et animé par France Silver Eco, rassemblant des acteurs institutionnels, des experts sectoriels, des industriels, des représentants d'utilisateurs et des professionnels.

Le COPIL aura pour fonctions :

- d'assurer la pertinence des enjeux retenus ;
- de garantir la cohérence méthodologique au regard des spécificités des trois segments ;
- de valider progressivement la qualité des livrables produits par le prestataire.

Le prestataire retenu sera mobilisé sur la base du présent cahier des charges, lequel fera l'objet d'une validation préalable par la CNSA avant tout lancement de la procédure de sélection.

6.2 Comité de suivi CNSA (COS) [ne sera pas en lien avec le prestataire]

La CNSA, en tant que commanditaire et financeur de l'étude, se réserve la possibilité d'instaurer un comité de suivi (COS), se réunissant à un rythme semestriel. Sa composition, proposée par la CNSA, rassemblerait exclusivement des représentants institutionnels et des personnalités qualifiées, parmi lesquels pourrait notamment figurer le responsable du Laboratoire des solutions de demain.

Le comité de suivi CNSA aura pour missions :

- d'assurer un suivi régulier de l'avancement de l'étude ;
- de vérifier la conformité des travaux avec les attendus de la convention ;
- d'apprécier la solidité, l'équilibre et la qualité méthodologique des analyses produites ;
- et, le cas échéant, d'autoriser des ajustements de périmètre ou de calendrier.

Ce comité de suivi est strictement distinct, tant dans ses fonctions que dans sa composition, du COPIL animé par France Silver Eco. La CNSA n'est pas membre du COPIL. Celui-ci demeure un espace placé sous la pleine responsabilité méthodologique et organisationnelle de France Silver Eco, tandis que le comité de suivi constitue l'instance de suivi stratégique relevant du commanditaire.

6.3 Déontologie et prévention des conflits d'intérêts

Afin de garantir l'impartialité et la crédibilité de l'étude, le prestataire retenu, ainsi que tous éventuels co-financeurs de l'étude, devront attester de l'absence d'intérêts directs ou indirects susceptibles d'influer sur les résultats de l'étude, notamment au regard :

- de la promotion, de l'évaluation ou de la commercialisation de solutions technologiques susceptibles d'être analysées dans le cadre des travaux ;
- de relations financières, capitalistiques ou contractuelles avec des entreprises ou organisations dont les solutions pourraient être documentées.

Le prestataire devra, dans sa réponse, déclarer explicitement l'ensemble des liens d'intérêts potentiels avec des éditeurs, fabricants ou distributeurs de solutions technologiques susceptibles d'entrer dans le périmètre de l'étude.

7. Livrables attendus

À partir des analyses produites dans le cadre des trois segments étudiés et de leur synthèse comparative, le prestataire formulera des préconisations opérationnelles et stratégiques à destination de la CNSA, et plus particulièrement du Laboratoire des solutions de demain. Ces préconisations, adaptées à la nature exploratoire de l'étude et au périmètre budgétaire, porteront notamment sur :

- les actions d'acculturation et de sensibilisation des parties prenantes aux apports et aux limites des technologies ;
- les leviers d'appropriation identifiés (conditions d'usage, accompagnement, formation, lisibilité des offres, simplification) ;
- les conditions d'intégration des solutions technologiques dans les environnements domiciliaires, en résidences autonomie et en ESMS (pré-requis organisationnels, humains, techniques et infrastructurels) ;
- les orientations permettant de structurer la réflexion de la CNSA, notamment pour éclairer les travaux du Laboratoire des solutions de demain et l'articulation avec la mission IA ;
- les éléments utiles à la décision quant à l'opportunité d'engager, à moyen terme, une étude d'impact approfondie ou sectorielle, pilotée par le Laboratoire.

Le prestataire est invité à détailler dans sa proposition la nature précise des livrables qu'il propose de produire (rapport de cadrage méthodologique, rapport intermédiaire par segment, rapport final, synthèse de restitution, support de présentation au COPIL et au COS, etc.) ainsi que leur calendrier de remise.

Point de vigilance : la CNSA conservera toute latitude et une pleine indépendance pour apprécier la portée de ces résultats, et pour décider de leur mobilisation dans le cadre des chantiers plus larges de la Convention d'objectifs et de gestion (COG) 2027-2031 et de la prochaine feuille de route du Laboratoire des solutions de demain.

8. Calendrier

L'étude s'inscrit dans le cadre de la convention de partenariat France Silver Eco / CNSA 2026-2028. Le suivi longitudinal de cohortes mobilisé notamment pour le critère relatif à la réduction des chutes et à la limitation des hospitalisations évitables (critère n°1) portera sur la période 2026-2027 de la présente convention.

Le prestataire est invité à proposer, dans sa réponse, un calendrier détaillé de réalisation de la mission (phase de cadrage méthodologique et de co-construction des critères, phase de collecte par segment, phase d'analyse et de synthèse comparative, phase de restitution), en cohérence avec le rythme semestriel des réunions du comité de suivi CNSA.

À l'issue du processus d'identification qui se terminera fin juillet 2026, le projet démarrera début octobre 2026 à travers une réunion en présence du Comité de pilotage. Des réunions régulières se tiendront :

- Avec France Silver Eco (suivi du projet)
- Avec le Comité de pilotage (présentation des résultats intermédiaires, débat et échange, propositions d'amélioration)

Les résultats définitifs seront remis au plus tard et présentés au Comité de pilotage en mars 2027.

9. Modalités de réponse à la consultation

Les prestataires intéressés sont invités à adresser une proposition comportant :

- une note de compréhension des enjeux et des attendus de la mission ;
- une proposition méthodologique détaillée, précisant notamment la manière dont seront articulées les études de cas d'usages multiples, les auditions qualitatives et la collecte de chiffres clés pour chacun des trois segments, ainsi que la mobilisation envisagée du cadre théorique de référence (Yin, Mostaghel, Carnemolla, Pinelli et al.) ;
- une proposition de critères d'analyse, discutant et complétant si nécessaire les 14 critères du référentiel initial ;
- la composition de l'équipe mobilisée et les références pertinentes en matière d'études d'impact, d'innovation et de technologies au service du bien vieillir ;
- une déclaration d'absence de conflit d'intérêts, ou à défaut le détail des liens identifiés ;
- un calendrier détaillé de réalisation ;
- une proposition financière détaillée (honoraires, frais, le cas échéant coûts de collecte de données).

Le dossier sera remis entre le 1er et le 18 septembre 2026 (minuit). Le dossier devra présenter une proposition technique sur la base du présent cahier des charges. Il devra également intégrer des propositions de jalons et des formats d'échange pertinents afin d'associer au mieux le comité de pilotage. Le dossier devra également intégrer le dimensionnement financier et devra faire apparaître de manière explicite la présence d'options.

Annexe — Références bibliographiques citées dans le cadrage initial

Yin, R. (2009 ; 1984). Case study research: Design and methods (Vol. 5). Sage.

Mostaghel, R. (2016). Innovation and technology for the elderly: Systematic literature review. Journal of Business Research, 69(11), 4896-4900.

Carnemolla, P. (2018). Ageing in place and the internet of things — how smart home technologies, the built environment and caregiving intersect. Visualization in Engineering, 6(1), 1-16.

Pinelli, M., Manetti, S., & Lettieri, E. (2023). Assessing the social and environmental impact of healthcare technologies: Towards an extended social return on investment. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(6), 5224.