



Direction générale de la mondialisation, de la culture, de l'enseignement et du développement international	Fonds de solidarité pour les projets innovants, les sociétés civiles, la francophonie et le développement humain
--	---

RAPPORT DE PRÉSENTATION FSPI (POSTE OU CENTRALE)

Partie réservée à la Cellule FSPI :

✕ Comité des projets, séance du	Cliquez ici pour entrer une date.
✕ N° de projet (DMA)	2021- ?
✕ Montant attribué après arbitrage (si différent de la demande)	€

IDENTIFICATION DU PROJET

Catégorie	POSTE
Pays	SÉNÉGAL <Énumérer la liste de pays si Projet Centrale>
Intitulé	Ouverture des données d'Observatoire Population Santé Environnement
Abréviation ou acronyme	< OpenOPSE >
Secteur d'activité¹	ESR - Enseignement supérieur, recherche, formation professionnelle, patrimoine & archéologie
✕ Montant demandé	294 400€
✕ Total des cofinancements	384 934 €
Bailleurs associés	<IRD, CIRAD>
Partenaire du projet	Universités, Agences sénégalaises ...
Durée du projet	24 mois
Marqueur genre	1 - LA RÉDUCTION DES INÉGALITÉS DE GENRE EST UN OBJECTIF SIGNIFICATIF

RESPONSABILITÉS

Poste: SN Dakar	Service de la Centrale : DCERR/ESR Thématique : ESR2 - Enseignement supérieur & Recherche
------------------------	--

¹ Pour les études et recherches, la liste ne prévoit pas de secteur dédié, veuillez sélectionner le secteur qui y est rattaché

Equipe projet : Régis DANTAUX, COCAC

Matthieu FAU-NOUGARET, ACSU

Rédacteur en Centrale (obligatoire) : Melissa
RICHET-TRAORE, DCERR/ESR

SOMMAIRE

I. CADRE DE RÉFÉRENCE	4
1. SITUATION DE DÉPART ET JUSTIFICATION DU PROJET	4
2. POLITIQUE(S) NATIONALE(S)	5
3. POLITIQUE DE COOPÉRATION FRANÇAISE	5
4. POLITIQUE DES AUTRES BAILLEURS DE FONDS	6
5. IDENTIFICATION DES BÉNÉFICIAIRES FINAUX	6
6. INDICATEURS CHIFFRÉS	6
II. CONSTRUCTION LOGIQUE DU PROJET	7
1. FINALITÉ	7
2. CADRE LOGIQUE	8
3. IDENTIFICATION DES RISQUES	18
4. PRISE EN COMPTE DU FACTEUR GENRE	18
5. SI LE PROJET PRÉVOIT DES ACTIONS SPÉCIFIQUES EN FAVEUR DE LA JEUNESSE, PRÉCISER	18
III. FINANCEMENT DU PROJET	19
1. BUDGET	19
2. FINANCEMENTS	19
3. CEP (CADRE D'EXÉCUTION PRÉVISIONNEL)	19
4. DÉCAISSEMENTS	19
IV. MISE EN ŒUVRE ET GOUVERNANCE DU PROJET	20
1. PARTENARIATS	20
2. ORGANIGRAMME	18
3. MODALITÉS DE PILOTAGE, SUIVI ET ÉVALUATION	20
4. COMMUNICATION	22
V. SITUATION EN FIN DE PROJET	23

I. Cadre de référence

1. Situation de départ et justification du projet

La révolution des données, en cours, peut-être définie comme « l'explosion du volume et de la production des données associée à une demande croissante de données dans l'ensemble de la société » (*Rapport du Groupe Consultatif d'experts indépendants du Secrétaire Général des Nations Unies, GCEU, 2014*).

Cette révolution pose plusieurs défis : tout d'abord celui de la production des données, ensuite celui de l'exploitation de ces dernières. Il est, de ce fait, fondamental d'y prendre part car pour développer des politiques publiques répondant aux besoins d'un développement durable et inclusif. Les autorités publiques au niveau local, régional, national ou international ont, en effet, besoin de données fiables, disponibles (*fair data*) et pluri-sectorielles.

Au Sénégal, un ensemble de sites d'observation en population et santé produisent depuis des décennies des données systématiques de qualité et constituent un patrimoine scientifique unique en Afrique. Ce réseau se compose de 4 sites : **Niakhar** dans la région de Fatick est suivi depuis 1962, **Bandafassi** au Sénégal oriental depuis 1970, **Mlomp** en Casamance depuis 1985 et **Dielmo-Ndiop** dans le Saloum depuis 1990. Les trois premiers sites ont en commun un suivi de population large permettant la production des indicateurs démographiques de base (fécondité, mortalité, migration, nuptialité...) sur le long terme et le dernier se caractérise par un suivi unique au monde des maladies infectieuses et parasitaires. A Niakhar, le village de Sob a fait l'objet d'observations agronomiques et environnementales depuis les années 60 et abrite aujourd'hui un site instrumenté permettant un véritable monitoring de nombreuses variables (flux à l'interface sol-atmosphère, suivi des sols, de leur santé, de leur fertilité...).

Ces sites d'observation sont des dispositifs uniques, qui offrent des services complémentaires à la production publique de l'information démographique, économique et sociale, sanitaire et environnementale. Ils sont aujourd'hui réunis par l'initiative du **consortium OPSE** (Observatoire Population Santé Environnement), entré en vigueur en mai 2020, qui rassemble 13 membres : 5 Universités sénégalaises², 3 centres de recherches sénégalais³, 3 centres de recherches français⁴ et 2 Agences nationales sénégalaises⁵.

Le consortium OPSE reconnaît l'intérêt de ces sites multidisciplinaires pour aborder les enjeux de société et de développement (vulnérabilité, santé globale, sécurité alimentaire, changements environnementaux, pauvreté...), comprendre les dynamiques à l'œuvre et produire des indicateurs de suivi. Il vise à exploiter et développer pleinement leur potentiel dans les domaines de la **recherche**, de l'**enseignement** et de l'**aide à la décision publique**, dans le contexte national du Plan Sénégal Emergent (PSE) et le cadre international des Objectifs de développement durable (ODD).

Le projet OpenOPSE a pour objectifs de **rendre visibles et accessibles les données et les résultats de la recherche** passée et à impulser des pratiques de gestion de données conformes aux exigences de la science ouverte pour la recherche à venir. Cette étape représente un enjeu de taille pour que le consortium récemment créé puisse s'emparer des potentialités offertes par le cumul des observations produites, définir les

² Université Cheikh Anta Diop ; Université Gaston Berger ; Université Assane Seck de Ziguinchor ; Université Alioune Diop de Bambey et Université de Thiès

³ Institut Sénégalais de Recherches Agricoles ; Institut de Recherche en Santé, de Surveillance Epidémiologique et de Formation ; Institut Pasteur de Dakar

⁴ Institut National d'Etudes Démographiques ; Institut de Recherche pour le Développement et Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement

⁵ Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie ; Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

évolutions du dispositif et faire de OPSE une véritable plateforme nationale et internationale au service de la recherche, de l'enseignement et des politiques publiques.

2. Politique(s) nationale(s)

A la suite des recommandations de l'OCDE (groupe PARIS21) en 1999, le Sénégal s'est engagé par la loi du 21 juillet 2004 dans une réforme de son système de statistiques qui datait de 1966. Cette loi a permis notamment la création de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie.

En 2007, le Sénégal s'est doté d'une Stratégie Nationale du Développement Statistique (SNDS) suivi de deux schémas directeurs (2008 – 2013 et 2014 – 2019). L'objectif général de l'élaboration de cette stratégie était de renforcer les capacités statistiques de soutenir la formulation, le suivi et l'évaluation des politiques et stratégies de développement, notamment le Programme Sénégal Emergent (PSE), les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA), les politiques et stratégies sectorielles. Entre autres actions, l'ANSD a mis en place une plateforme de diffusion des données d'enquête : ANADS (Archivage National des Données du Sénégal) qui rassemble aujourd'hui près de 200 enquêtes.

En 2014, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale a mis en place un logiciel d'information sanitaire de district (DHIS2) pour renforcer le système national d'information sanitaire et sociale. Cette plateforme constitue un entrepôt de données de routine de l'activité de soins cliniques, de l'activité de laboratoire et des données de surveillance épidémiologique au niveau national et permet d'améliorer la disponibilité des statistiques sanitaires et sociales en temps réel.

Au niveau national, OPSE contribuera à alimenter et à améliorer ces systèmes de production et de partage de données en place et en développement. De plus les données OPSE offrent la possibilité de produire des indicateurs suivis performants pouvant intégrer la SNDS et participer pleinement à l'amélioration des politiques de santé, de réduction des inégalités sociales et d'amélioration de la satisfaction des besoins de base (axe 2 du PSE), ainsi que des politiques visant la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté à long terme (développement intégré de l'agriculture familiale, par l'intensification écologique ; diversification de la production) (axe 1 du PSE).

3. Politique de coopération française

Le projet OpenOPSE se trouve en cohérence avec les conclusions du CICID. De nombreux secteurs touchant notamment la vulnérabilité, l'éducation inclusive, la lutte et l'adaptation au changement climatique, l'égalité homme-femme et la santé, ont besoin de données probantes, croisées afin d'établir des politiques publiques efficaces et en évaluer les effets.

OpenOPSE s'inscrit dans le cadre des engagements présidentiels formulés auprès des étudiants de l'Université de Ouagadougou en novembre 2017, en particulier la création des conditions « *pour permettre aux chercheurs africains et européens de travailler ensemble des programmes communs* ».

Enfin, les conclusions du dernier Séminaire intergouvernemental franco-sénégalais font de la recherche et de l'innovation un des nouveaux élans devant être soutenus.

Le Plan d'action du poste, plus particulièrement dans l'action 1 de la Priorité 1, met en avant la prise en compte des enjeux globaux du développement durable, l'environnement et la santé qui sont au cœur du projet OpenOPSE. De même, par ses activités de formation et de vulgarisation, OpenOPSE vise à mieux former la jeunesse qui est visée par l'action 1 de la Priorité 2.

OpenOPSE est complémentaire des actions de l'IRD et du CIRAD à travers leurs Laboratoires Mixtes Internationaux et Dispositifs en Partenariat. Associés à son élaboration, les deux organismes de recherche seront des acteurs décisifs de son bon déroulement que ce soit dans les activités de production, de protection et de partage des données ou encore de formation (notamment en termes de science ouverte). Ainsi une véritable « Equipe France » apportera son expertise aux collègues sénégalais et bénéficiera à son tour des compétences et savoir-faire des membres sénégalais du consortium OPSE dans les domaines de la recherche et de la gestion des données.

4. Politique des autres bailleurs de fonds (10 lignes)

Les enquêtes statistiques et sanitaires font l'objet de financements par différents types de bailleurs de fonds (Banque Mondiale, Fondations pour la recherche...) qui intègrent de plus en plus d'exigences concernant les données produites, tant sur les aspects éthiques de leur collecte et de leur gestion, que sur l'ensemble de leur cycle de vie.

Mais, à notre connaissance, aucun bailleur n'a lancé d'appels d'offres portant sur la sauvegarde des données anciennes et la mise en conformité des données actuelles et futures de la recherche avec les recommandations de la science ouverte.

5. Identification des bénéficiaires finaux (5 lignes)

- Le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)
- Le Ministère de la Santé
- Les membres du consortium OPSE
- La communauté scientifique
- Les populations qui résident dans ces observatoires

6. Indicateurs chiffrés

a. Marqueurs de Rio

2 = objectif principal

1= objectif significatif

0= non examiné

- Biodiversité 1
- Changement climatique - atténuation2
- Changement climatique – adaptation 2
- Désertification 1

Le rapport de UICN, 2020, « Notre terrain d'entente - **Rétablir la santé des terres pour une agriculture durable** » illustre qu'une agriculture durable est gage d'avenir pour les systèmes alimentaires grâce à la préservation de la biodiversité et à sa capacité de résilience face au changement climatique. **La formation est mentionnée comme un vecteur majeur** pour relever le défi collectif.

b. Indicateurs CICID :

- 1) *Nombre prévisionnel d'institutions bénéficiaires d'action de renforcement de capacité dans le domaine de la culture, de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la francophonie :*

MESRI, 5 Universités Publiques, 3 Centres de Recherche Sénégalais et 2 Agences d'Etat

- 2) *Nombre prévisionnel d'institutions bénéficiaires d'action de renforcement de capacité dans le domaine de la gouvernance démocratique :*

L'Etat sénégalais : mise à disposition de données, méthodes permettant une meilleure gouvernance

c. Objectifs de développement durable

ODD 1.5 : D'ici à 2030, renforcer la résilience des pauvres et des personnes en situation vulnérable et réduire leur exposition aux phénomènes climatiques extrêmes et à d'autres chocs et catastrophes d'ordre économique, social ou environnemental et leur vulnérabilité

ODD 2.4 : D'ici à 2030, assurer la viabilité des systèmes de production alimentaire et mettre en œuvre des pratiques agricoles résilientes qui permettent d'accroître la productivité et la production, contribuent à la préservation des écosystèmes, renforcent les capacités d'adaptation aux changements climatiques, aux phénomènes météorologiques extrêmes, à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes et améliorent progressivement la qualité des terres et des sols

ODD 3.9 d : Renforcer les moyens dont disposent tous les pays, en particulier les pays en développement en matière d'alerte rapide, de réduction des risques et de gestion des risques sanitaires nationaux et mondiaux

ODD 12.8 : D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les personnes, partout dans le monde, aient les informations et connaissances nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature

ODD 13.3 b : Promouvoir des mécanismes de renforcement des capacités afin que les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement se dotent de moyens efficaces de planification et de gestion pour faire face aux changements climatiques, l'accent étant mis notamment sur les femmes, les jeunes, la population locale et les groupes marginalisés

II. Construction logique du projet

1. Finalité

OpenOPSE permettra de consolider, rendre visibles et rendre accessibles les données collectées et les résultats de recherche produits depuis plusieurs décennies à partir des sites de l'Observatoire Population, Santé et Environnement (OPSE). Ce partage des données est un préalable nécessaire à la définition et la production d'indicateurs de suivi prioritaires au service d'une décision publique éclairée et rationnelle.

OPSE facilitera l'engagement vers la science ouverte des acteurs de la recherche au Sénégal, grâce à un volet formation conséquent.

Ce projet répond ainsi au besoin général de **production de données probantes sur l'évolution des sociétés et de l'environnement** qui est formulé tant au niveau international (ODD) qu'au niveau national (SNDS). Ces informations sont nécessaires à l'élaboration d'actions adaptées et à la mise en œuvre de procédures de suivi et d'évaluation pertinentes.

Il permettra de **valoriser et partager les résultats de la recherche** avec les différents acteurs du développement et auprès de la société civile.

L'ouverture des données et des résultats de recherche permettra de stimuler une recherche dynamique et pluridisciplinaire qui pourra s'appuyer sur les données et le corpus de connaissances capitalisés depuis plus de 50 ans. Cette ouverture offrira aussi aux étudiants, doctorants et jeunes chercheurs des terrains d'étude innovants.

2. Cadre logique

Objectif principal

L'objectif principal du projet est d'engager l'OPSE dans une démarche de science ouverte afin de permettre au consortium de pouvoir s'appuyer sur le corpus de données et de connaissances capitalisées depuis plus de 50 ans pour développer des recherches et actions de formation et de développement, et plus largement de valoriser et de rendre accessibles les résultats de la recherche en faveur d'une décision publique éclairée.

Cet objectif principal se déclinera en deux sous-objectifs et un sous-objectif Management.

2.1.1. Sous-objectif 1 : Soutien à l'ouverture de données de suivi démographique, environnemental et sanitaire

Ce sous-objectif se décline en trois axes thématiques.

Axe 1.1 : Ouvrir les données d'enquêtes en population

Le suivi des mouvements de population (naissances, décès, entrées et sorties) depuis plusieurs décennies dans les trois observatoires de Bandafassi, Mlomp et Niakhar a permis non seulement de connaître l'évolution démographique précise de ces zones, mais aussi de conduire de nombreuses études sur la santé des populations (santé sexuelle et reproductive, santé maternelle, nutrition, recours aux soins, causes de décès), les migrations, la scolarisation, la fécondité, le mariage, les réseaux sociaux, les dynamiques économiques, etc. Ces données informent sur l'évolution des populations et de leurs caractéristiques sociales, économiques, démographiques et sanitaires au cours des 50 dernières années, avec des focus plus particuliers certaines années et sur certaines questions de recherches. Ce corpus de donnée constitue une richesse incontestable à bien des égards mais souffre d'un manque de visibilité et d'accessibilité.

Cet axe vise à mettre en place le **partage de données** par la mise en ligne sur le catalogue de données de **l'Archivage National des Données du Sénégal (ANADS)** des données d'enquêtes en population disponibles concernant le périmètre des observatoires de Bandafassi, Mlomp et Niakhar.

L'axe prévoit de répertorier les différentes opérations de collecte (enquêtes) de sciences humaines et sociales (SHS), et de nutrition, effectuées dans les périmètres des observatoires, de rassembler les éléments permettant la constitution des métadonnées (documentation sur les données au format DDI), ainsi que les informations connexes apportant des éléments sur le contexte de la collecte de données, les outils de collecte, les résultats de recherche publiés ou non.

Le partage des microdonnées disponibles sera étudié au cas par cas et leur accès se fera selon les options : 1/ accès public conditionné à l'affiliation à un compte qui permet la traçabilité des téléchargements (données anonymes seulement) ; 2/ accès sous licence ; 3/ accès avec autorisation du producteur de données. Définir les procédures d'accès et la licence sont des tâches de l'axe 2.1.

Axe 1.2. Partage de connaissance sur l'intensification écologique à Niakhar

L'Observatoire de Niakhar a par le passé et continue aujourd'hui à accueillir de nombreux projets liés à l'intensification écologique⁶. Ces projets sont co-construits avec les populations locales afin de favoriser leur adoptabilité et adoption. Ils collectent des données fortement hétérogènes : ponctuelles ou spatialisées et acquises par différents moyens (enquêtes et mesures agronomiques, télédétection (satellite) ou proxédétection (drones), micrométéorologie ou encore tour à flux). En outre, ils génèrent des modèles pour l'extrapolation ainsi que des simulations (de pratiques, dans l'espace et dans le temps).

L'ensemble des données collectées permet une caractérisation et compréhension fine des pratiques d'intensification écologique de la zone et de leurs impacts potentiels tant environnementaux que sociétaux.

Toutes ces informations sont utiles comme outils d'aide à la vulgarisation, à l'adoption ou à la décision (municipalités locales, pouvoirs régionaux et nationaux), à condition d'être formatées, partagées, disponibles. Ce partage est le gage de la circulation de l'information en interne à l'OPSE, ainsi que pour la prise de décision politique intéressant la zone de Niakhar. En ce qui concerne sa visibilité de l'extérieur, le partage des bases de données est un atout pour le rayonnement scientifique et l'attractivité de cet observatoire (autres scientifiques, autres projets).

Axe 1.3. Mise en œuvre et partage d'un système de veille sanitaire à Niakhar

Le suivi de la morbidité dans l'observatoire de Niakhar n'a pas été continu depuis sa création, mais on dispose de certains éléments de suivi sur certaines maladies comme la rougeole, la coqueluche, le paludisme.

Cet axe propose la **mise en place d'un système de veille sanitaire** qui rassemble d'une part les données issues du « Point of Care » (POC) de Niakhar, et d'autre part les données informatisées des dispensaires à travers le DHIS2 et les données des laboratoires publics et privés de la zone OPSE de Niakhar.

L'objectif d'une veille sanitaire est la prévention des épidémies évitables, la détection précoce des menaces et la mise en œuvre rapide et efficace d'une réponse face aux flambées épidémiques. Ce système de veille sanitaire sera renforcé par l'appariement des données cliniques avec les données démographiques de l'observatoire de population à Niakhar. Cet appariement permettra un suivi dynamique avec localisation des ménages d'où viennent les malades. Il permettra aussi de cartographier les flambées épidémiques pour la mise en œuvre de réponses ciblées et efficaces.

Nous travaillerons en étroite collaboration avec le Ministère sénégalais de la Santé et de l'Action sociale, à travers la région médicale de Fatick et les structures sanitaires qui lui sont rattachées au niveau de Niakhar, mais aussi avec l'UFR santé de l'Université de Thiès et le centre d'opérations d'urgences sanitaires (COUS).

Les laboratoires d'analyses médicales de la région ainsi que le POC de Niakhar seront dans un premier temps regroupés au sein d'une plateforme permettant une centralisation des données de morbidité collectées de manière routinière et des données de laboratoire.

Le résultat attendu après la mise en œuvre de ce volet du projet est l'intégration de toutes les données de surveillance et des résultats de laboratoire dans le système d'information sanitaire du district (DHIS2) afin d'améliorer la réponse aux flambées de maladies infectieuses.

⁶ Parmi les plus récents, citons ANR-CERA0[1], EU-LeapAgri-RAMSES II[2], EU-Desira-CASSECS[3] et EU-H2020-SUSTAINSAHEL[4], Fondations Agropolis et TOTAL-DSCATT [5] qui traitent d'intensification écologique, d'évaluation des services écosystémiques, de gestion durable des sols et de séquestration du carbone dans les sols, de bilans de gaz à effet de serre (GES) liées aux diverses pratiques d'intensification écologiques.

2.1.2. Sous-objectif 2 : Valorisation et formation

Axe 2.1. L'entrepôt des données : règles d'accès et principes « FAIR »

Les principes dits FAIR⁷ donnent des lignes directrices pour un partage de données faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables. Aujourd'hui, les entrepôts de données se multiplient et il est important qu'ils s'inscrivent dans ces principes.

Cet axe propose d'analyser pour le projet les entrepôts de données existants selon leur degré de conformité aux principes FAIR en utilisant une grille d'évaluation existante (exemple le FAIR Data Auto assessment tool⁸). En outre, ces entrepôts doivent être à même d'assurer la sécurité et la sauvegarde à long terme des données. Des actions d'amélioration pourront être proposées le cas échéant. Une cartographie des entrepôts sera produite.

Cet axe propose aussi une **réflexion sur les conditions éthiques et juridiques de collecte et de partage de données**. Il s'agira de mettre en place une charte de collecte des données dans les observatoires pour les opérations futures. Cette charte prendra en compte entre autre les recommandations de la Commission des données personnelles <https://www.cdp.sn/> et de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie <http://www.ansd.sn/>. Une charte des utilisateurs permettra de définir les différentes conditions d'accès aux données selon les catégories de données et précisera les procédures de traçabilité de l'accès, l'usage et des productions qui seront issues de leur utilisation. **Les données sous licence seront réservées aux utilisations scientifiques, académiques et d'intérêt pour les institutions publiques. Tout usage commercial des données sera interdit et leur redistribution encadrée.**

Deux ateliers d'échanges seront organisés : un sur les **pratiques d'ouverture et de partage des données** (dans lequel les chartes seront discutées et validées) ; le deuxième sur **l'anonymisation et la gestion des données non-anonymisées**.

Ces ateliers permettront aux scientifiques de s'exprimer et de co-construire des décisions et des savoirs. Ils seront animés par des participants au projet avec l'assistance d'une entreprise spécialisée qui réalisera les méthodes d'animation et restituera des synthèses.

Axe 2.2. Valorisation des résultats de recherche

Cet axe s'attachera au développement d'outils de valorisation qui pourront s'appuyer sur des sites web existants des partenaires OPSE ou sur la plateforme collaborative wiki actuellement en ligne : <https://lped.info/wikiObsSN/?HomePage> . La plateforme mise en place permettra à l'utilisateur d'accéder de façon conviviale aux différents types de ressources et résultats.

Dans les pays où sont implantées ses représentations, l'IRD propose un riche programme d'actions qui visent à renforcer le dialogue entre science et société (rencontres publiques, réseau international de club jeunes, projections-débats etc.). Présent dans de nombreux événements internationaux, l'IRD assure également leur visibilité à l'échelle mondiale. Fort de cette expérience, l'IRD mobilisera ses chercheurs et leurs partenaires du Sénégal (scientifiques et institutionnels) pour travailler à la mise en place de temps d'échanges entre la communauté scientifique, les organisations de la société civile et la population, notamment dans les Instituts français de Dakar et Saint Louis, les alliances françaises de Ziguinchor et Kaolack, et dans les lycées de la capitale et des sites d'observation. Une attention particulière sera portée au public jeune, public prioritaire des actions de l'IRD.

⁷ FAIR : acronyme de Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

⁸ <https://www.ands.org.au/working-with-data/fairdata/fair-data-self-assessment-tool>

Un atelier d'échange sera organisé sur les pratiques d'ouverture et de partage des données (qui permettra de valider et de compléter la plateforme développée). Cet atelier sera, comme les 2 premiers, animé par des participants au projet avec l'assistance d'une entreprise spécialisée qui réalisera les méthodes d'animation et restituera des synthèses.

Tout au long du projet, OpenOPSE permettra d'établir un dialogue constructif avec les autorités nationales, notamment grâce au travail avec l'ANSD et les différents niveaux de la hiérarchie administrative sanitaire. Un atelier participatif rassemblant membres du consortium OPSE, décideurs publics et représentants de la société civile sera organisé au cours du dernier semestre du projet afin de faire connaître les données OPSE et initier une réflexion sur les indicateurs transversaux prioritaires à mettre en place.

Axe 2.3. Formations

Une **formation en présentiel sur la science ouverte et la gestion des données de recherche**, d'une durée de 3 jours, à destination des scientifiques (chercheurs et gestionnaire de données) sera assurée dans le cadre du projet. Cette formation comprendra des travaux pratiques avec études issues de l'OPSE. Elle sera proposée par l'ANSD, le CIRAD, l'INED, l'IRD, l'UCAD, et les autres partenaires souhaitant rejoindre cette action.

A l'issue de cette formation les scientifiques seront capables de gérer leurs données selon les bonnes pratiques du domaine, de comprendre les fonctionnalités des entrepôts et les enjeux et limites du partage des données dans le cadre de la science ouverte.

Il sera aussi réalisé **trois webinaires qui constitueront un capital réutilisable**. Destinés au public scientifique et étudiant, ils porteront **sur les fondamentaux de l'ouverture des données de la recherche ; la préparation et la publication des données dans un entrepôt et la rédaction d'un plan de gestion de données**.

2.1.4. Sous-objectif 3 : Management du projet

La gestion du projet repose sur une complémentarité entre les partenaires français et sénégalais concernés. La responsabilité et la mise en œuvre du projet incomberont au chef de projet, aux coordinateurs des objectifs et des activités, sous la responsabilité du SCAC.

Une réunion de tous les participants marquera le démarrage du projet. Le suivi du projet sera assuré quotidiennement par le chef de projet et le SCAC suivant le chronogramme et les indicateurs de résultats mentionnés ci-après. A l'issue de la première année un bilan technique et financier sera rédigé par le chef de projet, validé par le SCAC et transmis au Département.

Un Comité de pilotage paritaire se réunira deux fois par an afin de s'assurer du bon déroulement du projet et de son adéquation avec les activités et le chronogramme initialement prévus.

A l'issue du projet une évaluation du projet sera programmée.

1.1. Les Indicateurs

Axe 1.1. Ouvrir les données d'observatoires de population

- Liste actualisée des enquêtes en population
- Proportion d'enquêtes pour lesquelles les ressources sont rassemblées
- Proportion d'enquêtes documentées (fichier DDI complété)
- Proportion d'enquêtes dont les microdonnées sont entreposées

Axe 1.2 Partage de connaissance sur l'intensification écologique à Niakhar

- Liste actualisée et catégorisée des projets passés et actuels en agroécologie, et de leurs productions (rapports, données, publications...) dans le périmètre OPSE
- Liste des modèles ayant utilisé les données de l'OPSE et de leurs caractéristiques
- Nombre de jeux de données intégrés dans le SIG
- Nombre de jeux de données mis à disposition sur un entrepôt de données FAIR.

Axe 1.3. Mise en œuvre et partage d'un système de veille sanitaire à Niakhar

- Nombre de structures sanitaires informatisées
- Nombre d'ateliers de saisie et d'amélioration de la qualité des données
- Nombre de formations à l'interprétation des données et indicateurs cliniques de DHIS2
- Taux de complétude de la saisie des données cliniques
- Pourcentage de données appariées
- Pourcentage d'épidémies détectées de manière précoce
- Nombre de bulletins épidémiologiques hebdomadaires produits

Axe 2.1. L'entrepôt des données : règles d'accès et principes « FAIR »

- Grille d'évaluation ou auto évaluation des principes FAIR
- Cartographie des entrepôts
- Charte de collecte
- Charte utilisateurs
- Procédure d'accès aux données

Axe 2.2. Valorisation

- Plateforme en ligne d'accès aux résultats de la recherche
- Rapport de faisabilité des différentes fonctionnalités avancées
- Nombre d'ateliers et séances de restitution et nombre de participants
- Liste de participants et compte rendu de l'atelier participatif sur les indicateurs transversaux

Axe 2.3 Formation

- Nombres de formations et webinaires
- Nombres de personnes formées
- Compte rendu des ateliers
- Questionnaires d'évaluation de la formation

• **Cadre Logique**

	Résultats escomptés (corrigé)	Indicateurs vérifiables (corrigé)	Hypothèses de réussite (corrigé)	Commentaire sur le délai de réalisation (corrigé)
Objectif global : Engager l'OPSE dans une démarche de sciences ouverte				
Sous-objectif 1 : Ouverture de données démographiques, environnementales et sanitaires				
Axe 1.1. Ouvrir les données d'enquêtes en population	R1 : 35 opérations de collecte (enquête) en population inventoriées (données et métadonnées) - entre 1960 et aujourd'hui (opérations exhaustives sur des dizaines de milliers de personnes ou par sondage sur des centaines de personnes)	Nombre d'opérations de collecte inventoriées (sur les 35) ; - avec documentation (rapports techniques et d'analyse) ; - avec production scientifique ; - avec données.	Accord des scientifiques responsables des enquêtes pour fournir les métadonnées et données ; bon archivage des documents et de données ; bonne mémoire collective.	L'inventaire doit être réalisé dans les 6 premiers mois du projet.
	R2 : 35 opérations de collecte documentées au standard DDI	Nombre d'opérations de collecte documentées au standard DDI	Hébergement des métadonnées sur le catalogue ANASD de l'ANSD.	L'ensemble des DDI seront complets à la fin du projet
	R3 : Pour 10 opérations de collecte : données anonymisées partagées	Nombre d'opérations de collecte dont les données sont partagées	Disponibilité des données de 20 opérations de collecte (data rescue)	Les données seront partagées à la fin du projet.
Axe 1.2. Partage de connaissance sur l'intensificati	R1 : 10 opérations de collecte en agroécologie en lien aux observatoires inventoriées (données et métadonnées) – entre 1960 et aujourd'hui	Nombre d'opérations de collecte inventoriées (sur les 10) ; - avec documentation (rapports techniques et d'analyse) ; - avec production scientifique ;	Accord des scientifiques responsables des enquêtes pour fournir les métadonnées et données ; bon archivage	L'inventaire doit être réalisé dans les 6 premiers mois du projet.

on écologique à Niakhar		- avec données.	des documents et de données ; bonne mémoire collective.	
	R2 : 5 études de modélisation en lien aux observatoires inventoriées	Nombre d'études de modélisation inventoriées (sur les 5) ; Disponibilité d'une liste des modèles ayant utilisé les données de l'OPSE (liste numérotée avec description succincte des modèles)	Accord des scientifiques responsables des études de modélisation pour fournir les métadonnées et données ; bon archivage des documents et de données ; bonne mémoire collective.	L'inventaire doit être réalisé dans les 6 premiers mois du projet.
	R3 : Production d'un Système d'Information Géographique (SIG)	Disponibilité d'un SIG à l'usage des utilisateurs des observatoires	Disponibilité, partage et compatibilité des données	Atteinte de l'objectif en fin du projet.
	R4 : 5 jeux de données partagés	Nombre de jeux de données mis à disposition sur un entrepôt de données FAIR (sur les 15)	Hébergement des métadonnées et des données sur un entrepôt adapté.	Atteinte de l'objectif en fin du projet.
Axe 1.3. Mise en œuvre et partage d'un système de veille sanitaire	R1 : 12 agents des 4 structures sanitaires formés en saisie et interprétation des données cliniques	Nombre d'agents formés (sur 12)	Les autorités sanitaires acceptent la mise en oeuvre du projet	Formation dans le premier semestre du projet
	R2 : Données de morbidité saisies et disponibles sur la plateforme nationale DHIS2	Taux de complétude des données cliniques saisies et disponibles par structure	Collaboration des personnels des 4 structures sanitaires	Atteinte de l'objectif en fin du projet.
	R3 : Données des structures sanitaires et celles de l'observatoire de Niakhar appariées	Pourcentage de données appariées	Disponibilité des données d'observatoire	Atteinte de l'objectif en fin du projet.
	R4 : Bases de données de surveillance épidémiologiques et de laboratoire centralisées, réalisée au	Plateforme disponible pour la recherche	Accord des laboratoires pour mettre les données à disposition	Atteinte de l'objectif en fin du projet.

	niveau d'une seule et unique plateforme			
	R5 : Bulletins Épidémiologiques Hebdomadaires de l'observatoire de Niakhar publiés	Nombre de bulletins hebdomadaires produits par mois (cible : 4).	Collaboration des personnels des 4 structures sanitaires	Début de production des bulletins 1 mois après le début du projet.
Sous-objectif 2 : Valorisation et formation				
Axe 2.1. L'entrepôt de données	R1 : Identification des entrepôts de données (dans les domaines du projets) qui respectent les critères FAIR	Disponibilité de la liste des entrepôts identifiés (avec leurs caractéristiques)	aucune	réalisation dans le premier semestre du projet
	R2 : Charte sur la collecte des données rédigée et disponible, conforme aux réglementations nationales et internationales	Disponibilité de la charte	validation par les différentes parties prenantes. Tenue d'un atelier d'échanges.	réalisation dans la première année du projet
	R3 : Charte des utilisateurs rédigée et disponible	Disponibilité de la charte	validation par les différentes parties prenantes. Tenue d'un atelier d'échanges.	réalisation dans la première année du projet
	R4 : Procédure de gestion de l'accès aux données rédigée et disponible	Disponibilité de la procédure	validation par les différentes parties prenantes. Tenue d'un atelier d'échanges.	réalisation dans la première année du projet
Axe 2.2. Valorisation des résultats de recherche	R1 : Plateforme d'accès aux résultats de recherche	Disponibilité de la plateforme	accord sur les outils de valorisation prioritaires par les parties prenantes. Tenue d'un atelier d'échanges.	réalisation dans la première année du projet
	R2 : 4 rencontres entre	Nombre de rencontres	Levée des contraintes	2eme année du

	communauté scientifique, société civile et population organisées dans les instituts français de Saint Louis, Dakar et les alliances françaises de Ziguinchor, Kaolack	organisées.	sanitaires sur l'organisation des conférences	projet
	R3 : Atelier participatif sur les indicateurs transverses rassemblant membres du consortium OPSE, décideurs publics et représentants de la société civile organisé	Réalisation de l'atelier ; disponibilité de la liste des indicateurs transverses identifiés	Levée des contraintes sanitaires sur l'organisation des réunions	2eme année du projet
Axe 2.3. Formations	R1 : Atelier de formation de 3 jours en présentiel (15-2 personnes)	Réalisation de l'atelier de formation ; nombre de personnes formées ; capacité à gérer les données en fin de formation	mise en place d'outils d'auto-évaluation des compétences ; levée des contraintes sanitaires sur l'organisation des réunions	Premier semestre de la deuxième année.
	R2 : 3 Webinaires sur les fondamentaux de l'ouverture des données de la recherche ; la préparation et la publication des données dans un entrepôt ; la rédaction d'un plan de gestion de données	Réalisation et mise en ligne des 3 webinaires	aucune	Deuxième semestre de la première année.
Sous-objectif 3 : Management				
	R1 : nomination du comité de pilotage	Disponibilité de la liste des membres du comité	aucune	Premier trimestre du projet
	R2 : 4 réunions du comité de pilotage	Disponibilité des comptes-rendus (CR) des 4 réunions de comité de pilotage	aucune	Dès le début du projet, tous les 6 mois
	R3 : Points d'avancement	Disponibilité des CR des réunions	aucune	Dès le début du

	trimestriels	trimestrielles de chaque composante		projet, tous les 3 mois
	R4 : Evaluation externe en fin de projet	Disponibilité du rapport d'évaluation	aucune	Fin du projet

1. Identification des risques

Le Sénégal est un pays qui ne présente a priori pas de risque d'instabilité politique. Les dernières élections présidentielles ont eu lieu en 2019 et ont reconduit le Président Macky Sall pour un mandat de 5 ans.

Sur le plan sanitaire, le pays a été frappé par l'épidémie de COVID-19 d'une façon relativement modérée, probablement en raison de sa politique ferme de limitation des accès au territoire. Si de telles mesures venaient à être remises en place pendant la durée du projet, cela pourrait entraîner un décalage dans le temps de certaines activités, notamment celles des formations et ateliers (Axes 2.2 et 2.3).

2. Prise en compte du facteur genre

Les données de l'observatoire, notamment celles de SHS et de santé, permettent de porter un regard objectif sur les problématiques des évolutions de la famille, des rapports de genre, des normes sociales, de la scolarisation et de la santé des femmes. Rendre disponible ces données permettra aux agences sénégalaises et aux chercheurs de mettre évidence des discriminations éventuelles, d'en comprendre les mécanismes et de définir des indicateurs pour suivre les évolutions dans le temps des inégalités de genre.

Durant les activités du projet, une attention particulière sera portée au respect de la parité dans les recrutements de personnels et le choix des prestataires en charge d'études. De même les participants aux formations seront sélectionnés de façon à respecter au mieux la parité.

3. Si le projet prévoit des actions spécifiques en faveur de la jeunesse, préciser

Dans la mise en place de temps d'échanges entre la communauté scientifique, les organisations de la société civile et la population, une attention particulière sera portée au public jeune, public prioritaire des actions de l'IRD (conférences dans les établissements scolaires, organisation de débats, théâtre forum...). Les nombreuses thématiques abordées dans l'observatoire OPSE sont particulièrement propices à éclairer des thématiques complexes qui sauront intéresser les jeunes (adaptations et résilience aux changements environnementaux, agroécologie, migrations, etc.).

La disponibilité des données des observatoires pourra être valorisée dans le cadre des enseignements et des sujets de recherche des étudiants, notamment dans les 5 Universités sénégalaises partenaires du projet. Par ailleurs, OPSE offre des terrains de recherche pour le système d'enseignement supérieur et de la recherche (ESR).

III. Financement du projet

1. Budget

FSPI, Budget prévisionnel				
ACTIVITES		Coût FSPI	Co - Financement	Coût total
		€	€	€
Composante 1	Soutien à l'ouverture des données de suivi démographique, environnemental et sanitaire			
A.1.1	Ouverture des données d'enquêtes en population	95 000	108 800	203 800
A.1.2	Partage des connaissances sur l'intensifications écologique de Niakhar	69 000	27 600	96 600
A.1.3	Mise en œuvre et partage d'un système de veille sanitaire à Niakhar	42 700	62 774	105 474
Sous total Composante 1		206 700	199 174	405 874
Composante 2	Valorisation et formation			
A.2.1	L'entrepôt des données: règles d'accès et principe "FAIR"	2 000	17 280	19 280
A.2.2	Valorisation des résultats de la recherche	29 700	46 800	76 500
A.2.3	Formations	42 000	115 440	157 440
Sous total Composante 2		73 700	179 520	253 220
Composante 3	Management			
A.4.1	Suivi et fonctionnement	4 000	6 240	10 240
A.4.2	Evaluation	9 000	-	9 000
A.4.3	Communication	1 000	-	1 000
Sous total Composante 3		14 000	6 240	20 240
TOTAL GENERAL		294 400	384 934	679 334

2. Financements

	Investissements incorporels	Investissements corporels	Total en euros
MAE	280 100	14 300	294 400
FSPI			

3. CEP (Cadre d'exécution prévisionnel)

Cliquer sur l'icône ci-dessous et remplir le tableau CEP. Bien penser à l'enregistrer avant de quitter Excel pour qu'il reste attaché au « Rapport de présentation ».



CEP Poste ou
Centrale.xlsx

4. Décaissements

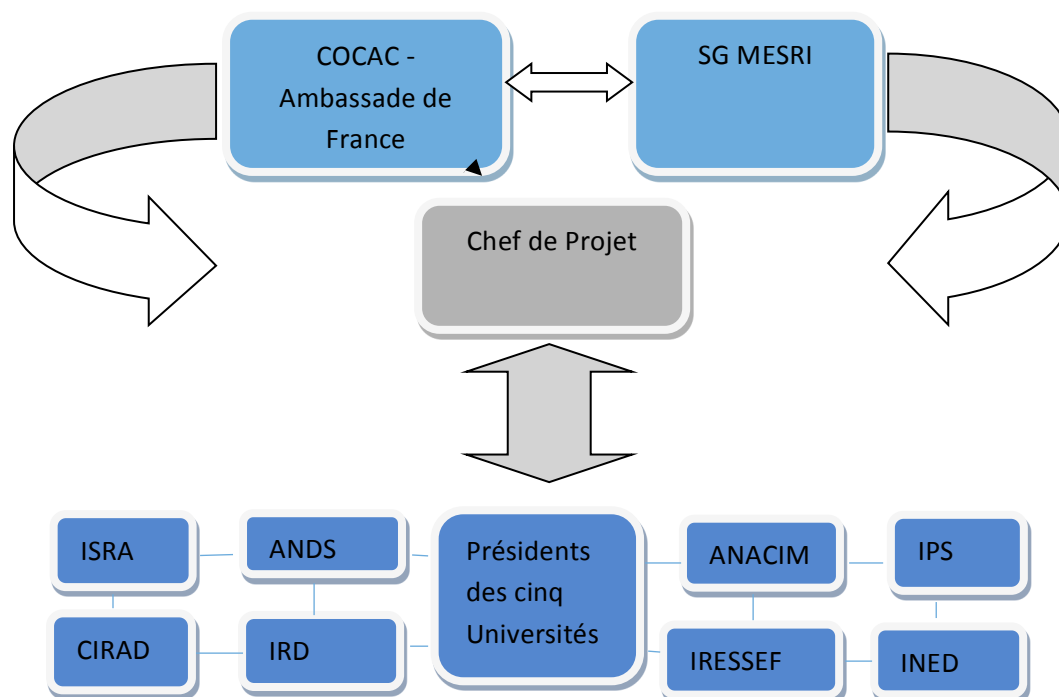
Année	Décaissement (en euros)
<i>n</i>	160 800
<i>n+1</i>	133 600

IV. Mise en œuvre et gouvernance du projet

1. Partenariats

Les principaux partenaires du projet sont les membres OPSE.

2. Organigramme



3. Modalités de pilotage, suivi et évaluation

a) Comité de pilotage

Un Comité de Pilotage (COFIL) sera mis en place sur une base mixte. Il se réunira au moins deux fois par an et autant que de besoin, de manière extraordinaire, à la demande de l'une des parties.

Les objectifs de ce Comité sont :

- D'apprécier l'état d'avancement du projet, les réalisations et leur concordance avec le chronogramme et les objectifs du présent FSPI ;
- D'examiner et d'apporter une solution, le cas échéant, à toute question susceptible de freiner le bon déroulement du programme ;
- De proposer toute réorientation du projet qui s'avérerait nécessaire en cours d'exécution ;
- D'assurer sur une base consensuelle les meilleures conditions de réalisation selon le calendrier prévu.

Sa composition de 16 membres sera la suivante, comme indiqué dans l'organigramme :

Pour la partie sénégalaise :

- Un représentant de chacune des 5 Universités membres de l'OPSE
- Un représentant de chacun des 3 Centres de Recherche sénégalais membres de l'OPSE

- Un représentant des deux Agences de l'Etat Sénégalais membres de l'OPSE
- Le Secrétaire Général du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (*co-président*)

Pour la partie française :

- Un représentant des 3 Centres de recherche français membre de l'OPSE
- Le Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France au Sénégal (*co-président*)
- Le Chef de Projet (*secrétaire*)

Des représentants des Partenaires Techniques et Financiers pourront être invités lors des Comités de Pilotage à titre consultatif.

Le COPIL sera co-présidé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et le Conseiller de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France. Le Chef de projet assurera le secrétariat. Le Chef de Projet aura la responsabilité de convoquer les réunions du COPIL au moins quinze jours avant la date arrêtée. La convocation sera accompagnée de l'ordre du jour de la réunion ainsi que de tous les documents nécessaires à la bonne tenue de celle-ci.

Le quorum est fixé à la moitié des membres statutaires, ou de leurs représentants.

Les décisions sont prises par consensus, à défaut à la majorité des membres présents lors de la réunion.

b) Suivi et évaluation du projet.

Le Chef de projet établira un rapport technique et financier annuel sur l'avancement du projet OpenOPSE, sous la responsabilité du COCAC.

De manière trimestrielle, le Chef de Projet fera un point d'étape avec les responsables scientifiques des deux composantes qui auront été choisis par les partenaires. Les procès-verbaux de ses réunions seront transmis aux deux co-présidents du Comité de Pilotage afin de leur permettre d'assurer un suivi optimum de l'avancée du projet.

Au terme du projet, une évaluation externe sera effectuée.

c) Chronogramme des activités

Activités prévues	Année 1												Année 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
S.O. 1 : Ouverture de données																								
Axe 1.1	Inventorier les données existantes																							
	collecter les ressources disponibles																							
	structurer et documenter les enquêtes inventoriées conformément aux normes <i>Data Documentation Initiative (DDI)</i> et <i>Dublin Core</i>																							
	entreposer les microdonnées																							
Axe 1.2	recensement des projets passés et actuels en agroécologie																							
	recensement des modèles ayant utilisé les données de l'OPSE																							
	recensement des productions scientifiques avec lien vers sites de téléchargement autorisés																							
	mise en SIG des informations cartographiables																							
	fusion des bases de données spatiales déjà cartographiées																							
	création d'un système de gestion de base de données et de requêtes																							
Axe 1.3	Formation des agents des structures sanitaires en traitement et analyse de données																							
	Saisie des données cliniques																							
	Appariement des données cliniques et démographiques																							
	Bulletins épidémiologiques hebdomadaires																							
S.O. 2 : Valorisation et Formation																								
Axe 2.1	Charte de collecte de données																							
	Charte utilisateurs																							
	Atelier FAIR																							
	Procédure de gestion de l'accès aux données																							
Axe 2.2	développement de la Plateforme d'accès aux résultats de recherche																							
	alimentation de la plate forme																							
	Ateliers et séances de restitution																							
Axe 2.3	Formations et webinaires																							
	Ateliers de travail																							
S.O. 3 : Management																								
	atelier de démarrage																							
	comité de pilotage																							
	évaluation du projet																							

4. Communication

En plus des activités organisées dans le cadre de la méthodologie et précédemment mentionnées, les actions de valorisation du programme viseront à **faire connaître les activités et les résultats** issus du projet et à **transmettre sa connaissance** au sein des écosystèmes locaux.

Les différentes cibles seront adressées par des événements spécifiques organisés par les partenaires du projet, avec l'appui de l'Institut Français du Sénégal, du réseau des Alliances et des centres de impliqués.

Ces rencontres (conférences débat, activités culturelles, débats...) seront l'occasion de valoriser le bailleur et les partenaires du projet et de fédérer d'autres partenaires publics/privés.

Pour donner de l'écho au projet, au Sénégal et dans la région, des efforts seront fait tout au long du projet pour :

- **Mobiliser et impliquer** les acteurs locaux et les acteurs institutionnels pouvant bénéficier ou apporter leur contribution aux activités développées et aux impacts attendus
- **Communiquer et valoriser** les activités déployées lors des événements précités. Des goodies seront conçus spécialement (kakemonos, plaquettes, masque en chute de pagne etc.)

Par ailleurs, un compte Facebook dédié au projet OpenOPSE sera ouvert, tout comme un compte Twitter. Nous envisageons également une extension du wiki de l'OPSE.

V. Situation en fin de projet

La demande vers une science ouverte est de plus en plus forte tant de la part des producteurs de données que des utilisateurs. En effet, la volonté de partage pour une plus grande utilité des données répond à des enjeux forts portés non seulement par les producteurs et utilisateurs de données, mais aussi par les organismes de financements de la recherche et les revues scientifiques. L'ouverture des données facilite leur compréhension et leur prise en compte par les sphères de la décision publique, les différents acteurs du développement et les citoyens.

Ce projet est une opportunité pour valoriser les données pluridisciplinaires produites dans le cadre de l'OPSE et permettre à des publics différents de les utiliser. Les différentes actions proposées permettront de rendre les données accessibles, compréhensibles et réutilisables, mais aussi d'élaborer avec l'ensemble des acteurs concernés des indicateurs permettant de suivre sur le temps long les évolutions socio-démographiques, sanitaires et environnementales observées et d'évaluer les effets de mesures spécifiques sur ces évolutions. Ces actions permettront à l'OPSE de rayonner au niveau national et international et favoriseront une intégration de ces sites d'observation dans le paysage national de la production de données au service du développement. Elles soutiendront une dynamique de recherche nouvelle, et seront bénéfiques à l'OPSE longtemps après la fin du projet.

Le volet valorisation et formation de ce projet permettra de sensibiliser et de former les producteurs de données à la science ouverte, mais aussi de proposer un cadre éthique, juridique et assurant leur sécurité au partage sous licence des données d'observatoire, y compris des données sensibles et non anonymisées. Les retombées de ce volet formation aura des impacts larges, puisque les participants aux formations et les auditeurs des webinaires pourront appliquer les bonnes pratiques de gestion de données à tous leurs projets, au-delà du seul OPSE.