



Envoi au contrôle de légalité le : 21 décembre 2023

Publication électronique le : 21 décembre 2023

DEPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS

**DELIBERATION DE LA COMMISSION PERMANENTE
DU CONSEIL DEPARTEMENTAL**

REUNION DU 11 DÉCEMBRE 2023

PRESIDENCE DE MONSIEUR JEAN-CLAUDE LEROY

Secrétaire : M. Claude BACHELET

Étaient présents : M. Jean-Claude LEROY, Mme Mireille HINGREZ-CÉRÉDA, M. Daniel MACIEJASZ, Mme Valérie CUVILLIER, Mme Blandine DRAIN, Mme Maryse CAUWET, M. Ludovic LOQUET, Mme Bénédicte MESSEANNE-GROBELNY, M. Jean-Claude DISSAUX, M. Laurent DUPORGE, Mme Karine GAUTHIER, M. Alain MEQUIGNON, Mme Evelyne NACHEL, Mme Florence WOZNY, M. Jean-Jacques COTTEL, Mme Caroline MATRAT, M. Sébastien CHOCHOIS, Mme Sophie WAROT-LEMAIRE, M. André KUCHCINSKI, Mme Carole DUBOIS, M. Olivier BARBARIN, Mme Maryse DELASSUS, M. Claude BACHELET, Mme Stéphanie RIGAUX, Mme Emmanuelle LAPOUILLE, M. Alexandre MALFAIT, M. Frédéric MELCHIOR, Mme Brigitte PASSEBOSC, M. François LEMAIRE, M. Marc SARPAUX, Mme Marie-Line PLOUVIEZ, M. Steeve BRIOIS, M. Ludovic PAJOT, M. René HOCQ, Mme Emmanuelle LEVEUGLE.

Excusé(s) : Mme Laurence LOUCHAERT, Mme Fatima AIT-CHIKHEBBIH, M. Pierre GEORGET, Mme Zohra OUAGUEF, M. Etienne PERIN, Mme Maité MULOT-FRISCOURT, M. Bruno COUSEIN, M. Philippe FAIT, Mme Sylvie MEYFROIDT.

Assistant également sans voix délibérative : M. Jean-Louis COTTIGNY.

Excusé(s) sans voix délibérative : M. Michel DAGBERT, M. Bertrand PETIT, M. Jean-Marc TELLIER.

DEMANDE D'ACCORD POUR L'INTÉGRATION DU DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS AU CONSORTIUM SIAMOIS

(N°2023-593)

La Commission Permanente du Conseil départemental du Pas-de-Calais,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et, notamment, ses articles L.3121-14, L.3121-14-1, L.3211-1 et L.3211-2 ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et, notamment, son article L.1111-4 ;

Vu le Code du Patrimoine et, notamment, ses articles L.522-5 et L.522-6 ;

Vu la délibération n°2021-257 du Conseil départemental en date du 01/07/2021 « Délégation d'attributions à la Commission Permanente » ;

Vu la délibération n°2022-485 du Conseil départemental en date du 21/11/2022 « Agir avec vous pour se réaliser dans le Pas-de-Calais - Pacte des réussites citoyennes » ;

Vu le rapport du Président du Conseil départemental, ci-annexé ;

Vu l'avis de la 3^{ème} commission « Éducation, culture, sport et citoyenneté » rendu lors de sa réunion en date du 27/11/2023 ;

Après en avoir délibéré,

DECIDE :

Article unique :

D'autoriser le Président du Conseil départemental à signer, au nom et pour le compte du Département, l'ensemble des documents relatifs à l'accord de consortium "SIAMOIS" (Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique) entre l'Établissement Public de Coopération Culturelle (EPCC) Bibracte, le Département et l'ensemble des partenaires du projet, dans les termes du projet joint en annexe à la présente délibération, ainsi qu'à percevoir la subvention de 107 000,00 € attribuée à travers ce consortium.

Dans les conditions de vote ci-dessous :

Pour : 44 voix (Groupe Socialiste, Républicain et Citoyen ; Groupe Communiste et Républicain ; Groupe Union pour le Pas-de-Calais ; Groupe Rassemblement National ; Non-inscrit) Contre : 0 voix Abstention : 0 voix
--

(Adopté)

.....
LE PRESIDENT DU CONSEIL DEPARTEMENTAL,

Jean-Claude LEROY

ARRAS, le 11 décembre 2023

Pour le Président du Conseil départemental,
La Directrice générale des services,

Signé

Maryline VINCLAIRE

**ACCORD DE CONSORTIUM
« SIAMOIS »**

ENTRE :

BIBRACTE EPCC, établissement public de coopération culturelle, n° de SIRET 501 715 445 00018, dont le siège se situe Centre archéologique européen, 37 rue des Trois-Sommets, 58370 Glux-en-Glenne, France, représenté par M. Vincent Guichard, Directeur général et scientifique, dûment habilité à l'effet des présentes par délibération de son conseil d'administration en date du 13 septembre 2023,

Ci-après désigné par « **BIBRACTE EPCC** »,

ET

Le **DEPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS**, collectivité territoriale, n° de SIRET 226 200 012 00012, dont le siège se situe Rue Ferdinand Buisson, 62018 Arras cedex 09, France, représenté par M. Jean-Claude Leroy, Président, autorisé par délibération du 11 décembre 2023

Ci-après désigné par « **le Département du Pas-de-Calais** »,

ET

CHARTRES MÉTROPOLE, Communauté d'agglomérations, n° de SIRET 200 033 181 00013, dont le siège se situe Place des Halles, 28000 Chartres, France, représentée par M. Jean-Pierre Gorges, Président, autorisé par délibération du 23 novembre 2023

Ci-après désignée par « **Chartres métropole** »,

ET

Le **SYNDICAT « ARCHEOLOGIE ALSACE »**, Syndicat Mixte Ouvert, n° de SIRET 200 094 746 00019, dont le siège se situe 11 rue Jean-François Champollion, 67600 Sélestat, France, représenté par M. Mathieu Fuchs, Directeur,

Ci-après désigné par « **l'AA** »,

ET

L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES PRÉVENTIVES, Établissement public administratif, n° de SIRET 180 092 264 00225, dont le siège se situe CS 20007, 121 rue d'Alésia, 75685 Paris cedex 14, France, représenté par M. Dominique Garcia, Président,

Ci-après désigné par « **l'INRAP** »,

ET

Le **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**, Établissement public à caractère scientifique et technologique, dont le siège se situe 3 Rue Michel Ange 75794 Paris cedex 16, France, n° de SIRET 180 089 013 03720, code NAF 7219Z, représenté par son Président, M. Antoine Petit, lequel a délégué sa signature pour le présent accord à M. Laurent Barbieri, Délégué Régional pour la Délégation Rhône-Auvergne, sise 2 avenue Albert Einstein, BP 61335, 69609 Villeurbanne Cedex, France, à Mme Edwige Elmer-Laurent, Déléguée Régionale pour la Délégation Régionale du CNRS Centre-Est, sise 17 rue Notre-Dame des Pauvres, 54519 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex, France, et à Mme Catherine Larroche, Déléguée Régionale pour la Délégation Ile-de-France-Meudon, sise 1 Place Aristide Briand, 92195

Meudon Cedex, France, ainsi qu'à M. Jérôme Vitre, Délégué Régional pour la Délégation Occitanie Est, sise 1919 Route de Mende, 34 293 Montpellier Cedex 5, France,

En vertu de la décision du 5 février 2021 relative à la délégation de signature à un délégué régional pour la coordination des accords de partenariat d'une unité de sa circonscription, ainsi que d'autres unités appartenant à d'autres circonscriptions du CNRS, la Délégation du CNRS Rhône Auvergne est ainsi désignée la délégation signataire du présent contrat, pour le compte de la Délégation Centre-Est (DR06), de la Délégation Ile-de-France Meudon (DR05) et de la Délégation Occitanie Est (DR13).

Ci-après désignés ensemble par « **le CNRS** »,

ET

L'UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, 43 boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne (Siret n° 196 917 744 0001 – Code NAF 85.42Z), représentée par son Président, M. Frédéric Fleury,

Ci-après désigné « **Lyon 1** »,

ET

L'UNIVERSITE LUMIERE LYON 2, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, 18 quai Claude Bernard – 69335 LYON Cedex 07 (Siret n° 196 917 751 00014 – code NAF 85.42Z), représentée par sa Présidente, Mme Nathalie Dompnier,

Ci-après désigné « **Lyon 2** »,

ET

L'UNIVERSITE JEAN MOULIN LYON 3, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, 1C avenue des Frères Lumière, CS78242 - 69372 Lyon Cedex 08 (Siret n° 196 924 377 00282 – code NAF 85.42Z), représentée par son Président, M. Eric Carpano,

Ci-après désigné « **Lyon 3** »,

ET

L'UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT-ETIENNE, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, 10 rue Tréfilerie, 42023 Saint-Etienne Cedex 2 (Siret n° 194 210 951 00423 – code NAF 85.42Z), représentée par son Président, M. Florent Pigeon,

Ci-après désigné « **UJM** »,

ET

L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE LYON, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, 15 Parvis René Descartes, 69342 Lyon cedex 07 (Siret n° 130 008 121 00019 – code NAF 85.42Z), représentée par son Président, M. Emmanuel Trizac,

Ci-après désigné par « **ENS Lyon** »,

ET

L'UNIVERSITE AIX MARSEILLE UNIVERSITE, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, Jardin du Pharo, 58 boulevard Charles Livon, 13 284 Marseille Cedex 07 (Siret n° 130 015 332 00013 – code NAF 85.42Z), représentée par son président, M. Eric Berton,

Ci-après désigné par « **AMU** »,

ET

L'UNIVERSITE PAUL VALERY - MONTPELLIER 3, Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, route de Mende – 34090 MONTPELLIER Cedex, représentée par sa Présidente, Mme Anne Fraisse,

Ci-après dénommée l'« **UPVM** »,

ET

L'UNIVERSITE DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE, Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, dont le siège est 31 avenue de l'Observatoire, 25000 Besançon, n° SIRET 130 020 910 00019, Code NAF 8542.Z, représentée par son Président M. Dominique Grevey,

Ci-après dénommée « **UBFC** »,

Le CNRS, l'UCBL, Lyon 2, Lyon 3, l'ENS Lyon, l'UJM et l'AMU agissant au nom et pour le compte de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux (MOM - FR3747), dirigée par Mme Sabine Fourrier,

Le CNRS et Lyon 2, agissant comme tutelles tant en leur nom que pour le compte du Laboratoire Environnements et sociétés de l'orient ancien (Archéorient - UMR 5133) dirigé par M. Frédéric Abbes,

Le CNRS et Lyon 2, agissant comme tutelles tant en leur nom que pour le compte du Laboratoire Archéologie et archéométrie (ARAR - UMR 5138) dirigé par Mme Cécile Batigne-Vallet,

Le CNRS et l'UPVM agissent tant en leurs noms propres qu'au nom et pour le compte du Laboratoire Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, « ASM », UMR 5140, dont la directrice est Mme Réjane Roure,

Le CNRS, en cotutelle avec l'UBFC, agissant au nom et pour le compte de la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux (MSHE - UAR 3124), dirigée par M. Boris Vanniere.

Le CNRS agissant au nom et pour le compte du Laboratoire d'Archéologies et Sciences de l'Antiquité (ArScAn – UMR 7041), dirigé par M. Ricardo Gonzalez Villaescusa,

Le CNRS agissant au nom et pour le compte du Groupement De Service (GDS) n°3378, intitulé Fédération et Ressources sur l'Antiquité (FRANTIQ), hébergé à la Maison des Sciences de l'Homme Mondes, et adossé à l'USR 3225, sis 21 allée de l'Université – 92023 Nanterre Cedex, et dirigé par Mme Véronique Humbert.

Le CNRS ayant reçu mandat des tutelles UPVM, UBFC, Lyon 2, Lyon 3, UCBL, AMU, UJM et ENS Lyon, ci-après dénommés ensemble les « **Etablissements** » pour signer la présente convention au nom des laboratoires, ci-après collectivement désignés par les « **Laboratoires** » et individuellement désignés par le « **Laboratoire** ».

ET

L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE, Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, n° de SIRET 197 534 597 00012, dont le siège se situe 45 rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05, représenté par M. Frédéric Worms, Directeur,

Ci-après désignée par « **l'ENS Paris** »

ET

L'ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ETUDES, Établissement public à scientifique, culturel et professionnel, dont le siège se situe Les Patios Saint-Jacques, 4-14 rue Ferrus, 75014 Paris, Représentée par M. Jean-Michel Verdier, Président,

Ci-après désigné « **l'EPHE** »,

Le CNRS, l'ENS Paris et l'EPHE, agissant tant en leur nom propre qu'au nom et pour le compte de l'unité mixte 8546 « Archéologie et philologie d'Orient et d'Occident », dont le siège est situé sur le site de l'École normale supérieure, 45 rue d'Ulm, 75230 Paris cedex 05, dirigé par Monsieur Christophe J. GODDARD,

L'ENS Paris ayant reçu le mandat du CNRS et du EPHE pour signer cette convention, en leur nom et pour leur compte,

L'EPCC BIBRACTE, le DEPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS, CHARTRES MÉTROPOLE, le SYNDICAT « ARCHÉOLOGIE ALSACE », l'INRAP, les ÉTABLISSEMENTS dont le CNRS dans chacune des délégations susmentionnées, et l'ENS Paris, sont ci-après individuellement désignés par la « **Partie** » et collectivement par les « **Parties** » dans le cadre du présent accord de consortium, concernant le projet « SIAMOIS », ci-après désigné le « **Projet** ».

IL A PREALABLEMENT ETE EXPOSE CE QUI SUIT :

Les Parties disposent chacune de compétences avérées et complémentaires dans le domaine de l'archéologie préventive et programmée, de la conservation des collections archéologiques, de l'intelligence sémantique, de l'informatique et des systèmes d'information.

Compte tenu de la complémentarité des Parties dans ce domaine, BIBRACTE EPCC a porté, tant en son nom qu'au nom de ses partenaires (CNRS, Archéologie Alsace, Département du Pas-de-Calais, Chartes métropole, Institut national de recherches archéologiques préventives et École normale supérieure de Paris), ci-après les « **Partenaires** », le Projet « Système d'information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique » (SIAMOIS), en réponse à l'appel à projets « *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* » lancé par le Plan France 2030.

Ce Projet SIAMOIS porte sur la conception, le développement et la diffusion d'un nouveau Système d'Information Archéologique (SIA), fondé sur la sémantique des données enregistrées et sur des outils logiciels ouverts, intégrant la gestion des collections et dépôts (archives du sol) et la connexion à des vitrines virtuelles en ligne.

Le volet technique du Projet, tel que soumis à candidature dans le cadre de l'appel à projets, est joint en Annexe 1.

Ce Projet est destiné à donner lieu à un système d'information ouvert, dont les codes sources et la documentation seront diffusés en *open source* et partagés au profit de la collectivité. Ceci constitue l'un des objectifs principaux et un élément véritablement essentiel du Projet.

En effet, ce Projet s'inscrit dans une dimension « science ouverte », la politique en faveur du développement accéléré de la science ouverte impliquant d'engager plusieurs axes autour d'actions communes pour la science ouverte :

- Archiver de façon pérenne les productions scientifiques dans les archives ouvertes nationales (HAL),
- Aller vers 100% de publications en *open access*,
- Accompagner et favoriser la FAIRisation des données.

L'exploitation de ce système d'information sera, dans un premier temps, portée par BIBRACTE EPCC, pendant la durée du Projet. Au-delà, les Parties envisagent de constituer une structure juridique *ad hoc* chargée de porter le Projet une fois celui-ci achevé (voir Annexe 1, WP3).

Ce Projet est financé par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), ci-après désignée par le « **Financier** ».

Le Projet ayant été retenu pour un financement d'une durée de trente-six (36) mois, à compter du 1^{er} janvier 2024, un contrat a été conclu entre BIBRACTE EPCC, porteur du Projet SIAMOIS, représentant tant lui-même que l'ensemble des Partenaires, et la CDC, en date du 22 septembre 2023, ci-après désignée la « **Convention de Financement** », jointe en Annexe 3.

La Convention de Financement prévoit la conclusion d'un accord de partenariat entre le porteur du Projet et les Partenaires, autorisant le porteur de Projet à agir au nom et pour le compte de chacun des Partenaires dans le cadre de toute action à mener dans le cadre du Projet.

À cet effet, les Parties se sont organisées sur la répartition des apports et tâches de chacune et des financements associés dans les conditions décrites à l'Annexe 2.

Le Projet ayant été retenu par le comité de sélection Plan France 2030, les Parties souhaitent fixer dans le présent accord de consortium, ci-après « **l'Accord** », les modalités d'exécution du Projet, ainsi que les droits et obligations qui en résultent.

II A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1^{ER} – DÉFINITIONS

« **Connaissances Communes** » : Désigne toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques, y compris les savoir-faire, les données, logiciels, modules communs ou évolutions communes, plans, schémas, dessins, formules ou tout autre type d'informations sous quelque forme qu'elle soit, ainsi que tous les droits y afférant, développées par au moins deux Parties résultant de travaux menés conjointement dans le cadre du Projet.

« **Connaissances Nouvelles Propres** » : Désigne toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques et, notamment, le savoir-faire, le logiciels, modules ou évolutions propres, les plans, schémas, dessins, formules ou tout autre type d'informations sous quelque forme qu'elle soit, ainsi que tous les droits y afférant, nécessaires à l'exécution du Projet et développées ou acquises par une Partie seule, sans le concours d'une autre Partie, dans le cadre de l'exécution du Projet.

« **Connaissances Ouvertes** » : désigne toute connaissance développée par l'une des Parties (y compris des Connaissances Propres ou des Connaissances Nouvelles Propres) mais placée par ladite Partie (immédiatement ou à terme) sous le régime d'une Licence Open Source

« **Connaissances Propres** » : Désigne toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques et, notamment, le savoir-faire, le logiciels, modules ou évolutions propres, les plans, schémas, dessins, formules ou tout autre type d'informations sous quelque forme qu'elle soit, ainsi que tous les droits y afférant, nécessaires à l'exécution du Projet et appartenant à une Partie ou détenues par elle avant la date d'entrée en vigueur de l'Accord et/ou développées ou acquises par elle indépendamment de l'exécution du Projet et dont elle a le droit de disposer. Les Connaissances Propres dont les Parties disposent déjà au jour de la signature de l'Accord seront enregistrées par les Parties en Comité de Pilotage.

« **Données** » : Désigne les données, notamment archéologiques, que chaque Partie et plus généralement chaque utilisateur du Système d'Information, pourra développer et/ou détenir et décider d'intégrer dans le Système d'Information lors de son utilisation.

« **Données propres** » : Désigne les Données produites par chaque Partie appartenant à une Partie ou détenues par elle avant la date d'entrée en vigueur de l'Accord et/ou développées ou acquises par elle en parallèle à l'exécution du Projet et dont elle a le droit de disposer, notamment aux fins d'utilisation dans le Système d'Information.

« **Information Confidentielle** » : Désigne toutes informations et/ou toutes données, sous quelque forme et de quelque nature qu'elles soient, divulguées par une Partie à une ou plusieurs autres Parties au titre de l'Accord et sous réserve que la Partie qui divulgue ait indiqué de manière claire et non équivoque leur caractère confidentiel ou dans le cas d'une divulgation orale, que la Partie qui divulgue ait fait connaître oralement leur caractère confidentiel au moment de la divulgation et ait confirmé par écrit ce caractère dans un délai de trente (30) jours. En tout état de cause, les Connaissances Propres, les Connaissances Nouvelles Propres communiquées par une Partie à une autre, seront toujours considérées par la Partie réceptrice comme des Informations Confidentielles et ce, sans qu'il soit besoin pour la Partie qui communique d'indiquer ce caractère confidentiel sous réserve des dispositions de l'article 8.3 relatives à la publication.

« **Livable** » : Désigne l'ensemble des documents et matériels, notamment les rapports et les études, ainsi que les résultats, prototype et/ou démonstrateurs, que les Parties ont la charge de réaliser au titre du Projet et décrits en Annexe 2.

« **Logiciel** » : tout programme d'ordinateur ainsi que la documentation associée et le matériel de conception préparatoire (algorithmes et spécifications fonctionnelles détaillées), le code source, ainsi que le code exécutable de programme d'ordinateur.

« **Logiciel Libre** » : Désigne un logiciel tel que toute personne qui en possède une copie a le droit de l'utiliser, de l'étudier, de le modifier et de le redistribuer. Ce droit est donné par une Licence Open Source, c'est-à-dire une licence permettant :

- D'exécuter le programme, pour tous les usages, sous réserve pour l'utilisateur de respecter les termes de la Licence Open Source ou du programme,
- D'étudier le fonctionnement du programme (ce qui suppose l'accès au code source)
- De redistribuer des copies (ce qui peut comprendre la liberté de vendre des copies),
- D'améliorer le programme et de publier les améliorations (ce qui suppose l'accès au code source).

Les Licences Open Source sont, notamment, sans que cette liste soit limitative, les licences « non copyleft » de type BSD et les licences « copyleft » de type GPL.

« **Système d'Information** » : Désigne l'ensemble constitué du système de traitement automatisé d'informations « SIAMOIS » incluant les briques logicielles et présentant les fonctionnalités présentées en Annexe 1. Le Système d'Information est susceptible d'intégrer des Connaissances Propres des

Parties, des Connaissances Nouvelles Propres, des Connaissances Communes ainsi que des Logiciels Libres préexistants.

« **Travaux** » : Désigne les travaux à réaliser par chacune des Parties dans le cadre du Projet, les actions soutenues financièrement par le Projet menées par tout ou partie des Parties et des éventuels tiers dans le cadre du Projet au titre de l'Accord et dont les étapes de développement sont détaillées dans l'Annexe 2.

ARTICLE 2 – OBJET

2.1 L'Accord a pour objet :

- de définir les modalités d'exécution du Projet et en particulier les rôles et apports de chaque Partie dans le cadre de l'exécution des Travaux ainsi que les financements associés ;
- de fixer les règles de dévolution de propriété intellectuelle des Connaissances Nouvelles Propres et des Connaissances Communes ;
- de fixer les conditions de conception et d'exploitation du Système d'Information.

2.2 La nature juridique du groupement formé par les Parties au titre de l'Accord est celle d'un groupement temporaire sans personnalité morale. Les Parties déclarent que l'Accord ne peut en aucun cas être interprété ou considéré comme constituant un acte de société, *l'affectio societatis* est formellement exclu.

2.3 L'Accord ne confère aucun mandat implicite ou explicite aux Parties, à l'exception du Coordonnateur dans le seul cadre des missions qui lui sont confiées et dans la limite des droits qui lui sont conférés ci-après.

ARTICLE 3 – GOUVERNANCE

3.1 Le Coordonnateur

3.1.1 Désignation du Coordonnateur

D'un commun accord entre les Parties, BIBRACTE EPCC est désigné Coordonnateur du Projet, ci-après dénommé le « **Coordonnateur** ».

3.1.2 Rôle du Coordonnateur

Le Coordonnateur assure l'entière responsabilité de l'exécution du Projet à l'égard du Financier.

Le Coordonnateur est l'intermédiaire entre les Parties et le Financier et assure, à ce titre, les missions suivantes :

- il transmet aux autres Parties les correspondances d'intérêt commun émanant du Financier dans un délai raisonnable pour le bon déroulement du Projet ;
- il centralise les comptes-rendus intermédiaires des Parties et les transmet au Financier conformément aux règles fixées par le contrat conclu avec le Financier ;
- dans le délai mentionné dans la Convention de Financement, il adresse un bilan technique et un bilan financier final au Financier faisant état de l'ensemble des résultats obtenus ;
- il adresse au Financier les demandes de modification du Projet formulées par le Comité de Pilotage;

- il est en charge de l'établissement, de la diffusion et de la mise à jour du calendrier général et du contrôle de son exécution ;
- il prend en charge les relations avec les Parties pour la réalisation des Travaux conformément au calendrier et au budget du Projet ;
- en cas de difficultés et/ou de divergences entre les Parties, il assure la collecte des propositions de solutions émanant de chaque Partie, leur diffusion entre les Parties, l'élaboration d'une synthèse et veille à la mise en œuvre de la solution retenue par les Parties ;
- en cas de difficultés dans la réalisation du Projet, en particulier lorsqu'une des Parties décide d'abandonner l'exécution de la part du Projet dont elle a la responsabilité ou en cas de défaillance irrémédiable d'une des Parties ou lorsque les Parties souhaitent qu'une nouvelle Partie participe au Projet, il en informe le Financier après décision des Parties non défaillantes sur la(les) solution(s) envisagée(s).

3.1.3 Obligations des Parties à l'égard du Coordonnateur

Dans les délais impartis, chaque Partie a les obligations suivantes :

- fournir les éléments permettant au Coordonnateur de répondre aux éventuelles demandes du Financier ;
- indiquer au Coordonnateur l'état d'avancement de la part du Projet qu'elle exécute, selon une périodicité à définir d'un commun accord au sein du Comité de Pilotage ;
- transmettre au Coordonnateur les comptes-rendus intermédiaires destinés au Financier, ainsi que les éléments nécessaires à l'établissement des rapports finaux dans les délais imposés par la Convention de Financement ;
- prévenir sans délai le Coordonnateur de toute difficulté pouvant compromettre l'exécution normale du Projet.

3.2 Le Comité de Pilotage

3.2.1 Le Comité de Pilotage est présidé par le Coordonnateur et est composé d'un représentant qualifié pour chacune des Parties à l'exception des Parties tutelles d'une Unité Mixte de Recherche qui ne disposent ensemble que d'un seul représentant. La liste de ces représentants est jointe en Annexe 2.

Ces représentants peuvent, si nécessaire, se faire assister d'un spécialiste de leur choix, sous réserve d'en informer préalablement les autres membres du Comité de Pilotage et que ledit spécialiste signe un accord de confidentialité reprenant les obligations de confidentialité visées à l'article 9 ci-après. Les spécialistes susvisés n'interviennent qu'à titre consultatif.

Un représentant peut s'opposer à la présence d'un spécialiste n'appartenant pas au personnel d'une autre Partie s'il y a un conflit d'intérêts entre les activités de la Partie qui s'oppose et celles dudit spécialiste ou de son employeur. Pour cela, la Partie qui s'oppose doit mettre en évidence des éléments de preuve justifiant l'existence de ce conflit d'intérêts.

Chaque représentant peut se faire représenter aux réunions du Comité de Pilotage par une personne du même établissement disposant des mêmes capacités de représentation moyennant l'information préalable des autres membres.

3.2.2 Missions

3.2.2.1 Le Comité de Pilotage assure, de manière générale, le suivi de la bonne exécution de l'Accord et de l'avancement du Projet, y compris pour la définition et la préfiguration de la structure juridique et sociale *ad hoc* destinée à porter le Projet une fois celui-ci achevé.

Le Comité de Pilotage assure, en particulier, le suivi de la réalisation des Travaux et a pour mission d'organiser et de valider les différentes étapes de l'exécution des tâches décrites en Annexe 2, conformément aux modalités décrites (contenu des livrables, planning, bonne fin, etc.).

Il enregistre et rassemble les listes de Connaissances Propres communiquées par chacune des Parties et leur régime d'exploitation (en particulier : Licence Ouverte ou non). Le Comité de Pilotage assure la mise à jour de cette liste, sans qu'un avenant aux présentes soit nécessaire.

Le Comité de Pilotage veille au respect des échéances prévues dans la Convention de Financement et préconise aux Parties, sur proposition du Coordonnateur ou d'une des Parties, les solutions à apporter en cas de problème d'exécution. Il propose en conséquence toute modification qu'il estimerait utile avec l'estimation financière correspondante, aux Parties qui décident de la mesure à prendre sous réserve de l'autorisation du Financier, lorsqu'elle est requise.

Toute modification de l'Accord susceptible d'avoir un effet significatif défavorable sur la réalisation du Projet ou l'exécution par BIBRACTE EPCC ou les Partenaires de leurs engagements respectifs au titre de la Convention de Financement doit être approuvée par le Financier.

Le Comité de Pilotage décide du développement du Système d'Information et organise la mise en œuvre de ce développement entre les Parties en tenant compte des droits éventuels des tiers.

Il décide des moyens mis en œuvre au soutien de la politique de science ouverte (conservation et archivage, diffusion et partage) pour ce qui concerne le Système d'Information et en particulier de la définition de la licence libre à laquelle le Système d'Information sera soumis.

Il décide de la publication d'informations sur les Connaissances Communes, ainsi que des modalités contractuelles de diffusion, d'utilisation et d'exploitation des Connaissances Communes, qui seront soumises au même régime que le Système d'Information.

3.2.2.2 Le cas échéant, et sous réserve de l'approbation du Financier, le Comité de Pilotage propose aux Parties l'exclusion d'une Partie défaillante ou l'intégration d'une nouvelle Partie pour la réalisation du Projet.

3.2.2.3 Le Comité de Pilotage a pour rôle de favoriser le bon déroulement de l'Accord. Il constitue à ce titre une instance privilégiée de communication entre les Parties.

3.2.2.4 Le Comité de Pilotage est un organe de concertation entre les Parties en cas de difficulté ou de litige.

3.2.3 Modalités de prise de décisions

3.2.3.1 Le Comité de Pilotage ne peut valablement siéger que si une majorité des deux-tiers (2/3) de ses membres sont présents ou dûment représentés (quorum). Chaque fois que le quorum n'est pas atteint, le Comité de Pilotage doit à nouveau se réunir dans un délai d'un (1) mois.

Le Comité de Pilotage se réunit au moins tous les trois (3) mois pendant la durée de l'Accord, sur convocation du Coordonnateur ou à la demande expresse de l'une des Parties. La participation au Comité de pilotage peut être organisée à distance par visioconférence.

La convocation (par courriel ou courrier) aux réunions du Comité de pilotage doit intervenir dans un délai minimum de deux (2) semaines avant la date de réunion. La convocation mentionnera l'ordre du

jour ; tout point complémentaire à l'ordre du jour devra être adressé au Coordonnateur au moins cinq (5) jours avant la date de réunion pour lui permettre d'informer tous les Partenaires.

Des réunions extraordinaires du Comité de Pilotage peuvent par ailleurs être organisées par le Coordonnateur, à son initiative ou sur demande écrite ou motivée d'un ou plusieurs Partenaires, en cas d'urgence notamment.

3.2.3.2 Chaque représentant dispose d'une voix de la même valeur. Les Parties rechercheront par priorité un consensus entre elles. À défaut, toutes les décisions du Comité de Pilotage sont prises à la majorité des deux-tiers (2/3) de ses membres présents ou représentés.

Dans l'hypothèse visée à l'article 3.2.2.2 et à l'article 13.2 ci-après, la Partie défaillante ou souhaitant se retirer ne prend pas part au vote et la décision intervient à l'unanimité de tous les autres membres.

3.2.3.3 Ses réunions font l'objet de comptes-rendus rédigés par le Coordonnateur et transmis à chacun des membres du Comité de Pilotage dans les quinze (15) jours suivant la date de la réunion.

Ces comptes-rendus sont considérés comme acceptés par les Parties si, dans les quinze (15) jours à compter de la réception de ceux-ci, aucune objection, ni revendication, n'a été formulée par écrit auprès du Coordonnateur par ces mêmes Parties.

3.3. Le Comité opérationnel

Le Comité opérationnel a pour mission le suivi de l'exécution des tâches du Projet et est l'espace d'échanges des informations scientifiques et techniques. Il propose et recherche les solutions techniques et scientifiques pour mener à bonne fin le Projet.

Il se charge également de définir les lignes directrices opérationnelles de réalisation des Travaux (fonctionnalités à développer, caractéristiques de ces dernières, etc.) et de vérifier la conformité des Travaux réalisés et des Livrables remis par chaque Partie à la conception initiale du Projet telle que notamment décrite en Annexes 1 et 2 et à ces lignes directrices opérationnelles.

Il se réunit au moins une (1) fois par mois. Il est composé d'un leader par tâche (WP) suivant la liste des tâches décrites en Annexe 2 et/ou d'au moins un représentant de chaque Partie impliquée dans les tâches en cours.

3.4 Le Comité d'experts

Le Comité d'experts est composé d'experts français et internationaux dans différentes disciplines (archéologie, droit, humanités numériques, gestion de communautés professionnelles) dont la liste a été communiquée aux Parties. La liste des experts peut être modifiée par le Coordonnateur, après avis du Comité de Pilotage.

Il a pour mission d'assister et de conseiller le Comité de Pilotage dans la conduite, ainsi que dans l'évaluation du Projet, notamment pour la production des rapports finaux à destination du Financier.

Il donne, de manière générale, un avis consultatif sur l'ensemble des questions relatives au Projet.

Il se réunit au moins deux (2) fois par an conformément à l'Annexe 1.

ARTICLE 4 - OBLIGATIONS DES PARTIES

4.1 Mise à disposition des Connaissances Propres

Chaque Partie s'engage à mettre à disposition les Connaissances Propres dont elle dispose et qui sont nécessaires à l'exécution du Projet et telles que consignées par le Comité de Pilotage conformément à l'article 3.2.2.1 de l'Accord.

4.2 Réalisation des Travaux et remise des Livrables

Chaque Partie s'engage à exécuter sa part du Projet et à fournir les Livrables qu'elle a la charge de réaliser conformément à l'obligation de moyens qui lui incombe et conformément aux tâches décrites à l'Annexe 2, dans les conditions et selon le calendrier prévu en Annexe 2.

Chaque Partie s'engage à exécuter ces tâches avec diligence, dans les règles de l'art et dans le respect de la réglementation applicable.

Dans ce cadre, et pour les tâches et sous-tâches qui lui sont attribuées, chaque Partie s'engage à respecter les lignes directrices opérationnelles (fonctionnalités à développer, caractéristiques de ces dernières, etc...) telles que notamment décrites dans le volet technique présenté en réponse à l'appel à projets joint en Annexe 1 et telles qu'elles seront précisées par le Comité opérationnel au fur et à mesure de l'exécution du Projet.

Toute exécution d'une tâche devra ainsi avoir été validée par le Comité de Pilotage, tant dans sa définition que dans son exécution, dans le respect des lignes directrices opérationnelles précitées.

4.3 Collaboration - Information

Les Parties s'engagent à collaborer de manière étroite pendant toute la durée de l'Accord. Les Parties s'engagent à se tenir mutuellement informées et à se communiquer spontanément tous événements, informations, documents ou méthodes qui seraient utiles à la bonne exécution du Projet.

Ces échanges permettront aux Parties de veiller à la bonne exécution du Projet, au respect et à l'exécution de leurs obligations respectives dans le cadre de l'Accord et de mener en conséquence les ajustements éventuellement nécessaires.

ARTICLE 5 – MODALITÉS FINANCIÈRES

Le Coordonnateur est garant de l'exécution du budget alloué par le Financeur, conformément aux stipulations de la Convention de Financement annexée à l'Accord (Annexe 3) et relatives notamment au calendrier, aux modalités de versement, au montant et à l'éligibilité des dépenses.

Il collecte les pièces justificatives correspondantes et les conserve pendant toute la durée de la Convention et pendant une durée de dix (10) ans à compter du terme de la Convention. Le Coordonnateur s'engage à pouvoir présenter tous les éléments nécessaires à l'évaluation précise des coûts liés à la réalisation du Projet, ainsi qu'à une traçabilité des flux financiers (entrées et sorties) liés à la gestion du budget.

Chaque Partie reçoit directement du Coordonnateur, la subvention correspondant à sa contribution au Projet conformément aux indications prévues à l'Annexe 2, par le biais de trois versements conformément aux indications prévues à l'Annexe 3, et ce indépendamment de l'exécution par les autres Parties de leurs tâches respectives.

Il est précisé que le versement de ce paiement est subordonné à la réalisation des conditions cumulatives suivantes :

- remise par la Partie de l'ensemble des informations et justificatifs nécessaires permettant au Coordonnateur de procéder à la demande de versement auprès du Financier dans les conditions de la Convention de Financement (Annexe 3) dont les Parties reconnaissent avoir pris connaissance et dont elles acceptent les termes,
- réception des fonds par le Coordonnateur,
- uniquement pour le dernier versement, transmission par la Partie concernée des Livrables mis à sa charge au titre de la ligne de budget pour laquelle le versement aura été réclamé.

Chaque Partie s'engage à investir dans le Projet les ressources financières liées à ses engagements dans le cadre du Projet, conformément aux indications prévues en Annexe 2, et à supporter ses propres coûts relatifs à l'exécution du Projet. Elle s'engage également à régler directement les impôts, taxes et autres dont elle pourrait être redevable pour sa participation au titre du présent Accord. Chaque Partie fera également son affaire de la cession des éventuels droits de propriété intellectuelle de ses agents, employés ou sous-traitants et de leur verser la rémunération correspondante éventuellement due.

Chaque Partie s'engage à respecter le budget défini en Annexe 2 et validé par le Financier. Les Parties supportent individuellement, le complément éventuel de financement nécessaire à l'exécution de leur part du Projet.

Chaque Partie s'engage à prendre à sa charge les surcoûts éventuels. En conséquence, les Parties ne pourront en aucune façon revendiquer un quelconque complément de financement, remboursement de dépenses ou frais autres que les versements prévus aux termes des présentes et notamment récapitulés en Annexe 2.

ARTICLE 6 – PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

6.1 Connaissances Propres

Sous réserve des droits des tiers, chacune des Parties conserve la propriété exclusive de ses Connaissances Propres, y compris les Données Propres, et elle en dispose librement.

L'Accord n'emporte aucune cession ou licence des droits d'une Partie détentrice sur ses Connaissances Propres, sauf clause contraire figurant aux présentes.

6.2 Connaissances Nouvelles Propres

Les Connaissances Nouvelles Propres générées par l'une des Parties dans le cadre du Projet sont la propriété de la Partie les ayant générées.

6.3 Connaissances Communes

Les Parties ayant généré des Connaissances Communes en sont copropriétaires à hauteur de leurs contributions respectives, contribution étant entendu comme toute contribution au Projet d'ordre intellectuel, humain, matériel ou financier.

Toutefois, les Parties se concerteront avant la fin de l'exécution du Projet afin d'en attribuer la propriété à la structure juridique et sociale destinée à porter le Projet une fois celui-ci achevé et telle que préfigurée par le Comité de Pilotage en vertu de l'article 3.2.2.1 de l'Accord.

Dans le cas où des Connaissances Communes seraient générées en partie par le personnel de l'un des Laboratoires (de type « UMR »), les Établissements de ladite structure seront considérées comme une seule partie copropriétaire. Il est entendu que lesdites tutelles feront leur affaire de la répartition entre elles de la quote-part de copropriété qui leur est attribuée, conformément à la convention régissant la structure.

Les Parties s'accordent sur le principe que le Système d'Information et les Connaissances Communes susceptibles d'être protégés par un droit de propriété intellectuelle, seront soumises à une diffusion, utilisation ou exploitation libres et ouvertes. Conformément à l'article 3.2 de l'Accord, le Comité de Pilotage est l'instance décisionnelle des principes et modalités de diffusion, d'utilisation et d'exploitation du Système d'Information et des Connaissances Communes, sous réserve de respecter le principe, fondateur du Projet, de diffusion libre.

6.4 Logiciels libres préexistants

Les Parties sont susceptibles d'utiliser, dans le cadre du Projet, des Logiciels Libres préexistants mais qui ne constituent pas des Connaissances Propres. Les Parties s'engagent dans ce cadre à identifier les briques logicielles correspondantes et à renseigner la licence-type associée afin de permettre d'identifier les éventuelles contraintes d'exploitation liées à l'utilisation de ces Logiciels Libres et en particulier le caractère contaminant ou non de la licence à laquelle ils sont soumis.

ARTICLE 7 – DROITS DE DIFFUSION, D'UTILISATION ET D'EXPLOITATION

7.1 Droit de diffusion

7.1.1 Connaissances Propres

Chaque Partie est libre de décider du principe et des modalités de diffusion de ses Connaissances Propres et de ses Données Propres, conformément à la mission qui lui est conférée en vertu de ses propres statuts.

7.1.2 Connaissances Nouvelles Propres

Les Connaissances Nouvelles Propres générées par l'une des Parties dans le cadre du Projet seront communiquées au Coordonnateur dans les délais et pourront être diffusées aux autres Parties par ce dernier pour les besoins et conformément aux objectifs du Projet, par application des stipulations relatives aux Connaissances Communes.

7.1.3 Connaissances Communes

Sous réserve des Informations Confidentielles encadrées par l'article 9 de l'Accord, les Connaissances Communes sont diffusées selon les principes de science ouverte de l'ouverture par défaut, et en privilégiant l'utilisation de formats ouverts en vertu de l'application de l'article L. 112-1 du Code de la recherche.

7.2 Droit d'utilisation et d'exploitation

7.2.1 Connaissances Propres

Chaque Partie est libre d'utiliser et d'exploiter ses Connaissances Propres. Rien dans le présent Accord n'interdit à la Partie détentrice d'utiliser de quelque manière que ce soit ses Connaissances Propres pour elle-même ou avec tout tiers de son choix.

Pour les besoins de l'exécution du Projet, chaque Partie concède à chacune des autres Parties un droit non exclusif, non cessible, sans droit de sous-licence, et sans contrepartie financière, d'utilisation de ses Connaissances Propres, dans la mesure où ces Connaissances Propres sont nécessaires à l'exécution de sa part du Projet et uniquement pendant la durée du Projet. Ces Connaissances Propres doivent être traitées comme des Informations Confidentielles conformément aux termes de l'article 9 de l'Accord.

Si les Connaissances Propres d'une Partie nécessaires à l'exploitation des Connaissances Communes et, de manière générale, au Système d'Information sont ou deviennent des Connaissances Ouvertes, la Partie concernée consent au Coordonnateur, puis à la structure juridique et sociale *ad hoc* qui sera éventuellement constituée pour porter le Projet, un droit non-exclusif, et sans contrepartie financière, d'utilisation des dites Connaissances Propres pour les besoins de l'exploitation des Connaissances Communes et du Système d'Information dans les conditions des présentes. Cette licence doit notamment permettre l'exploitation du Système d'Information dans les conditions de l'article 7.2.4 ci-après.

Si l'utilisation des Connaissances Propres d'une Partie est nécessaire à l'exploitation des Connaissances Communes et, de manière générale, au Système d'Information, et que ces Connaissances Propres ne sont pas ou ne deviennent pas des Connaissances Ouvertes, les Parties se réuniront pour déterminer les conditions d'exploitation de ces Connaissances Propres et cela avant toute exploitation.

S'il existe des restrictions liées à l'usage dans le cadre du Projet ou à une possible exploitation ultérieure de ses Connaissances Propres, notamment si une Partie tient ses droits sur ses Connaissances Propres par l'effet d'une licence auprès d'un tiers ou d'une copropriété, la Partie détentrice ou mandataire des dites Connaissances Propres devra tenir compte des droits des tiers et obtenir les autorisations nécessaires et, à défaut, en informer les autres Parties suffisamment en amont.

Les Connaissances Propres sont cependant communiquées en l'état, sans aucune garantie de quelque nature qu'elle soit. Sont notamment expressément exclues toutes garanties relatives à l'exploitation commerciale des Connaissances Propres, ou à leur compatibilité ou conformité à un usage spécifique, à une absence d'erreur ou de défaut. Les Connaissances Propres, sont utilisées par les Parties réceptrices dans le cadre de l'Accord à leurs seuls frais, risques et périls respectifs, et en conséquence, aucune des Parties n'engagera de recours contre l'autre, à quelque titre que ce soit et pour quelque motif que ce soit, en raison de l'usage de ces Connaissances Propres.

7.2.2 Connaissances Nouvelles Propres

Pour les besoins de l'exécution du Projet, chaque Partie concède à chacune des autres Parties un droit non exclusif, non cessible, sans droit de sous-licence, et sans contrepartie financière, d'utilisation de ses Connaissances Nouvelles Propres, dans la mesure où ces Connaissances Nouvelles Propres sont nécessaires à l'exécution de sa part du Projet et uniquement pendant la durée du Projet.

Si les Connaissances Nouvelles Propres d'une Partie nécessaires à l'exploitation des Connaissances Communes et, de manière générale, au Système d'Information sont ou deviennent des Connaissances Ouvertes, la Partie concernée consent au Coordonnateur, puis à la structure juridique et sociale *ad hoc* qui sera éventuellement constituée pour porter le Projet, un droit non-exclusif, et sans contrepartie financière, d'utilisation des dites Connaissances Nouvelles Propres pour les besoins de l'exploitation des Connaissances Communes et du Système d'Information dans les conditions des présentes. Cette licence doit notamment permettre l'exploitation du Système d'Information dans les conditions de l'article 7.2.4 ci-après.

Si l'utilisation des Connaissances Nouvelles Propres d'une Partie est nécessaire à l'exploitation des Connaissances Communes et, de manière générale, au Système d'Information, et que ces Connaissances Nouvelles Propres ne sont pas ou ne deviennent pas des Connaissances Ouvertes, les Parties se réuniront pour déterminer les conditions d'exploitation de ces Connaissances Nouvelles Propres et cela avant toute exploitation.

S'il existe des restrictions liées à l'usage dans le cadre du Projet ou à une possible exploitation ultérieure de ses Connaissances Propres, notamment si une Partie tient ses droits sur ses Connaissances Propres par l'effet d'une licence auprès d'un tiers ou d'une copropriété, la Partie détentrice ou mandataire desdites Connaissances Propres devra tenir compte des droits des tiers et obtenir les autorisations nécessaires et, à défaut, en informer les autres Parties suffisamment en amont.

7.2.3 Connaissances Communes

Les Connaissances Communes peuvent être librement utilisées par les Parties, y compris pour les transformer, les paramétrer et les adapter à leurs besoins propres dans le cadre du Projet.

Chaque Partie peut librement utiliser les Connaissances Communes pour ses seuls besoins propres de recherche, à l'exclusion de toute utilisation à des fins industrielles et/ou commerciales.

Les Connaissances Communes seront librement réutilisables par les tiers dans les mêmes conditions que celles définies aux présentes pour l'exploitation du Système d'Information.

Les Connaissances Communes n'ont, en effet, pas vocation à faire l'objet d'une exploitation commerciale ou industrielle. Néanmoins, en cas de décisions contraires des Parties copropriétaires, décisions qui supposeront l'unanimité des Parties copropriétaires dès lors qu'elles sont de nature à remettre en cause le principe fondateur du Projet, les Parties préciseront la répartition de leur quote-part de copropriété ainsi que les modalités de leur exploitation dans le cadre d'un accord de valorisation avant toute exploitation industrielle et commerciale ou, dans l'hypothèse de Connaissances Communes protégeables par un titre de propriété intellectuelle dans le cadre d'un règlement de copropriété.

7.2.4 Système d'Information

Les Parties conviennent d'ores et déjà, de manière définitive et irrévocable, que le Système d'Information, de même que toutes les améliorations et évolutions susceptibles de lui être apportées, seront exploités sous une licence libre dont le type sera défini par le Comité de Pilotage qui devra cependant veiller à la compatibilité de celle-ci avec les briques logicielles déjà existantes.

Dans ce cadre, le Système d'Information, en tant qu'ensemble de briques logicielles permettant la mise en place d'instances indépendantes d'un système d'information, devra être totalement ouvert, c'est-à-dire utilisable, paramétrable et même transformable (« forkable ») librement, sous la seule réserve

du régime de licence qui sera choisi par le Comité de Pilotage, celui-ci devant garantir le caractère non commercial du Système d'Information, de ses différentes instances et de ses avatars logiciels éventuels.

Les codes sources seront ainsi mis en ligne en *open source* au sein d'une plateforme de développement partagé.

L'exploitation du Système d'Information sera, dans un premier temps, portée par BIBRACTE EPCC puis, à terme, par la structure juridique et sociale *ad hoc* que les Parties envisagent de constituer après achèvement du Projet.

Cette exploitation portera uniquement sur le Système d'Information et non sur les Données susceptibles d'y être intégrées par les utilisateurs. À ce stade, il n'est pas proposé ni même envisagé de publier, directement ou indirectement des Données, ni la constitution d'un entrepôt de Données.

En conséquence, chaque utilisateur, parmi lesquels les Parties, exploiteront sous leur propre responsabilité les Données qu'elles seront susceptibles d'intégrer dans le Système d'Information et qu'elles décideront seules d'ouvrir, publier, etc. ou non, en fonction de la réglementation, d'une part, de leur propre politique d'ouverture des données d'autre part.

ARTICLE 8 – PUBLICATIONS

8.1 Connaissances Propres

Chaque Partie est libre de publier et de communiquer sur les Connaissances Propres lui appartenant.

8.2 Connaissances Nouvelles Propres

Les Connaissances Nouvelles Propres générées par l'une des Parties dans le cadre du Projet autres que des Connaissances Ouvertes seront communiquées au Coordonnateur dans les délais et, sous réserve de l'accord de la Partie propriétaire, pourront être publiées par ce dernier pour les besoins et conformément aux objectifs du Projet, par application des stipulations relatives aux Connaissances Communes.

8.3 Connaissances Communes

Les Connaissances Communes, même si elles intègrent des Connaissances Propres ou des Connaissances Nouvelles Propres et dès lors que ces Connaissances Propres ou Connaissances Nouvelles Propres sont des Connaissances Ouvertes et sont indispensables à la publication des Connaissances Communes, pourront faire l'objet de publications conformément aux décisions prises dans le cadre du Comité de Pilotage.

Les publications ou communications devront mentionner le concours apporté par chacune des Parties à la réalisation des Connaissances Communes et faire mention du Financier comme précisé dans la Convention de Financement.

ARTICLE 9 – CONFIDENTIALITÉ

9.1. Chaque Partie transmet aux autres Parties les seules Informations Confidentielles qu'elle juge nécessaires à l'exécution du Projet, sous réserve du droit des tiers.

9.2 Aucune stipulation de l'Accord ne peut être interprétée comme obligeant l'une des Parties à divulguer des Informations Confidentielles à une autre Partie, en dehors de celles qui sont nécessaires à l'exécution du Projet.

9.3 La Partie qui reçoit une Information Confidentielle d'une des autres Parties s'engage, pendant la durée de l'Accord et les cinq (5) ans qui suivent la résiliation ou le terme de l'Accord, à ce que les Informations Confidentielles émanant de la Partie qui les divulgue :

- soient protégées et gardées strictement confidentielles et soient traitées avec le même degré de précaution et de protection qu'elle accorde à ses propres Informations Confidentielles de même importance ;
- ne soient divulguées de manière interne qu'aux seuls membres de son personnel ayant à en connaître et ne soient utilisées par ces derniers que dans le but défini par l'Accord et sous réserve qu'ils soient tenus d'obligations de confidentialité au moins aussi strictes que celles résultant des présentes ;
- ne soient utilisées, totalement ou partiellement, que dans le seul but défini par l'Accord, et en cas d'utilisation étrangère à l'Accord sous réserve du consentement préalable et écrit de la Partie qui les a divulguées ;
- ne soient ni divulguées ni susceptibles de l'être, soit directement, soit indirectement à tout tiers ou à toutes personnes autres que celles mentionnées au 2^e tiret ci-dessus ;
- ne soient ni copiées, ni reproduites, ni dupliquées totalement ou partiellement lorsque de telles copies, reproductions ou duplications n'ont pas été autorisées par la Partie de qui elles émanent et ce, de manière spécifique et par écrit.

Toute autre communication ou utilisation des Informations Confidentielles implique le consentement préalable et écrit de la Partie qui les a divulguées.

9.4 Toutes les Informations Confidentielles et leurs reproductions transmises par une Partie à une autre Partie dans le cadre de l'Accord restent la propriété de la Partie qui les a divulguées, sous réserve des droits des tiers, et doivent être restituées à cette dernière immédiatement sur sa demande et en tout état de cause dans les dix (10) jours suivant l'expiration ou la résiliation de l'Accord.

9.5 La Partie qui reçoit les Informations Confidentielles peut communiquer les Informations Confidentielles dont elle peut apporter la preuve :

- qu'elles sont entrées dans le domaine public préalablement à leur divulgation ou après celle-ci mais dans ce cas en l'absence de toute faute qui lui soit imputable ;
- qu'elles sont déjà connues de celle-ci, cette connaissance préalable pouvant être démontrée par l'existence de documents appropriés dans ses dossiers ;
- qu'elles ont été reçues d'un tiers autorisé à les divulguer, de manière licite, sans restrictions ni violation des présentes dispositions ;
- qu'elles ont été publiées sans contrevenir aux présentes dispositions ;
- que l'utilisation ou la divulgation ont été autorisées par écrit par la Partie dont elles émanent ;
- que leur communication a été imposée par l'application d'une disposition légale ou réglementaire, ou dans le cadre d'une procédure judiciaire, administrative ou arbitrale. Dans ce cas, la communication d'Informations Confidentielles doit être limitée au strict nécessaire. La Partie qui les reçoit s'engage à informer immédiatement la Partie auteur de la divulgation avant toute communication faite à ce titre.

9.6 Rapports et thèses

Les stipulations des articles 9.1 à 9.5 ne peuvent faire obstacle :

- ni à l'obligation qui incombe à chacune des personnes participant au Projet de produire un rapport d'activité à l'organisme dont elle relève et/ou à l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur. La diffusion d'Informations Confidentielles dans ce cadre est limitée aux seules instances ayant besoin d'en connaître à condition qu'elles s'obligent à respecter les dispositions relatives à la confidentialité ;
- ni à la soutenance de thèse des chercheurs participant au Projet. Cette soutenance est organisée dans le respect de la réglementation universitaire et des dispositions relatives à la confidentialité. Si nécessaire, elle pourra se dérouler à huis-clos et chaque membre du jury sera engagé par un engagement de confidentialité.

ARTICLE 10 – RESPONSABILITÉ

10.1 Dispositions générales

10.1.1 Chacune des Parties est responsable dans les conditions du droit commun des dommages de toute nature qui, du fait de ses installations, de son matériel, de son personnel, de ses agents ou sous-traitants, et de manière générale, de sa participation à l'exécution du Projet, pourraient être causés aux autres Parties ou à des tiers. Chaque Partie engage ainsi sa responsabilité uniquement au titre de sa contribution au Projet et en supporte individuellement toutes les conséquences, sans solidarité des Parties entre elles.

Les Parties renoncent en revanche mutuellement à se demander réparation des préjudices indirects (perte de production, manque à gagner, etc.) qui pourraient survenir dans le cadre de l'Accord.

10.1.2 Personnel des Parties

Chacune des Parties prend en charge la couverture de son personnel conformément à la législation applicable dans le domaine de la sécurité sociale, du régime des accidents du travail et des maladies professionnelles dont il relève et procède aux formalités qui lui incombent.

10.2 Dommages aux biens des Parties

En vertu des conditions de droit commun, chaque Partie est responsable de la perte ou des dommages causés à la propriété de l'autre Partie du fait ou à l'occasion de l'exécution de l'Accord.

10.3 Dommages aux tiers

Chaque Partie supporte en ce qui la concerne toutes les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'elle encourt en vertu du droit commun, en raison de tous dommages corporels ou matériels causés aux tiers à l'occasion des travaux effectués pour la réalisation du Projet dans le cadre de l'Accord.

10.4 Assurances

Chaque Partie, devra, en tant que de besoin souscrire et maintenir en cours de validité les polices d'assurance nécessaires pour garantir les éventuels dommages aux biens ou aux personnes qui pourraient survenir dans le cadre de l'exécution de l'Accord.

La règle selon laquelle « l'État est son propre assureur » s'applique aux organismes publics. En conséquence ceux-ci garantissent sur leurs budgets les dommages qu'ils pourraient causer à des tiers du fait de leur activité.

ARTICLE 11 – CESSION DE DROITS

Les Parties déclarent que l'Accord est conclu "*intuitu personae*". En conséquence, aucune Partie n'est autorisée à transférer à un tiers tout ou partie des droits et obligations qui en découlent pour elle. La décision de transférer les droits et obligations à un tiers relève du pouvoir de décision du Comité de Pilotage.

ARTICLE 12 – DURÉE

L'Accord est conclu pour une durée de trente-six (36) mois et prendra effet à partir de la date de signature de l'Accord. Son exécution peut se prolonger au-delà de cette date pour son apurement juridique et financier. Il peut être prolongé par voie d'avenant signé par les Parties. Toute prolongation doit être autorisée par le Financier.

Les dispositions de l'article 9 ci-dessus demeureront en vigueur pour la durée qui leur est propre, nonobstant l'échéance ou la résiliation de l'Accord.

ARTICLE 13 – RÉSILIATION

13.1 Retrait d'une Partie

Une Partie qui souhaite se retirer du Projet devra notifier sa décision dûment motivée au Coordonnateur et au Financier dans les meilleurs délais.

Le Coordonnateur convoquera une réunion exceptionnelle du Comité de Pilotage dans un délai de quinze (15) jours calendaires en présence de la Partie souhaitant se retirer qui exposera à cette occasion ses justifications.

Les Parties identifieront les conséquences de ce retrait et statueront dans le respect des stipulations de l'article 3.2 ci-avant.

L'exécution de sa Part du Projet pourrait, sur décision des autres Parties prises au sein du Comité de Pilotage, être assurée par les soins d'une autres des Parties ou d'un tiers désigné par le Comité de Pilotage.

A l'issue de ce Comité de Pilotage, conformément aux stipulations de l'article 3.1.2 ci-avant, le Coordonnateur transmettra pour décision du Financier le compte-rendu de la réunion.

13.2 Défaillance d'une Partie

Au cas où l'une des Parties manquerait aux obligations qui lui incombent conformément à l'Accord et après une mise en demeure du Coordonnateur restée sans effet pendant un délai d'un (1) mois, le Comité de Pilotage se réunira si possible en présence de la Partie défaillante qui ne prendra pas part au vote. Le Financier sera dûment convoqué.

Le Comité de Pilotage pourra décider d'exclure la Partie défaillante du Projet sous réserve de l'accord du Financier en vertu de l'article 3.2.2.1 de l'Accord. Dans ce cas, le Comité de Pilotage décidera de la date d'effet de la résiliation de l'Accord à son égard et de la nouvelle répartition de la part du projet de la Partie défaillante.

La Partie défaillante s'engage à consentir, à titre non-exclusif et sans contrepartie financière, aux autres Parties ou au tiers remplaçant, l'ensemble de ses droits de propriété intellectuelle, relatifs à ses Connaissances Propres et Connaissances Propres Nouvelles nécessaires pour la poursuite du Projet, l'exploitation des Connaissances Communes et du Système d'Information dans les conditions des présentes. La défaillance d'une Partie ne saurait davantage autoriser ladite Partie défaillante à remettre en cause le principe d'exploitation libre des Connaissances Communes et du Système d'Information tel que notamment consacré à l'article 7.2.4 du présent Accord.

La Partie défaillante s'engage à communiquer gratuitement aux autres Parties ou au tiers subrogé toutes les informations nécessaires à la poursuite de l'exécution du Projet en ses lieu et place.

L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par les autres Parties du fait de la résiliation partielle de l'Accord.

13.3 Partie en difficulté

Sous réserve des dispositions légales et réglementaires en vigueur, en cas de procédure de sauvegarde, de redressement, ou de liquidation judiciaire d'une Partie, le Coordonnateur se chargera :

- de mettre l'administrateur ou liquidateur judiciaire en charge de ladite procédure, ou le cas échéant le débiteur, en demeure de poursuivre ou résilier l'Accord ;
- d'avoir une réponse explicite de l'administrateur, du liquidateur judiciaire ou le cas échéant du débiteur ; l'Accord sera résilié de plein droit à l'égard de la Partie concernée dans le cas où ladite mise en demeure resterait plus d'un (1) mois sans réponse ;
- d'informer par écrit le Financier de toutes les démarches précitées.

À l'issue de telles démarches, le Financier décidera, sur proposition des Parties, de la poursuite du Projet.

L'exécution de la Part du Projet de la Partie exclue pourra être assurée par les soins d'une autre Parties ou d'un tiers désigné par le Comité de Pilotage.

ARTICLE 14 – DONNÉES PERSONNELLES

En cas de traitements de données à caractère personnel dans le cadre de l'Accord, les Parties s'engagent à respecter les obligations leur incombant en application de la réglementation en vigueur et, en particulier, du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données. Chaque Partie est responsable des traitements de données à caractère personnel qu'elle met en œuvre seule.

ARTICLE 15 – CORRESPONDANCES ET COMMUNICATIONS

Toute notification ou communication requise au titre du présent Accord sera réalisée par courrier recommandé avec avis de réception ou par courrier électronique à la Partie concernée et aux adresses indiquées dans l'Annexe 2.

ARTICLE 16 – INTÉGRALITÉ DU CONTRAT

Le présent Accord, y compris ses annexes 1, 2 et 3, contient l'intégralité des termes et conditions sur lesquels les Parties se sont mis d'accord. Il annule et remplace toutes déclarations, négociations, engagements, communications orales ou écrites, acceptations, ententes et accords préalables entre les Parties, relatifs aux dispositions auxquelles cet Accord s'applique ou qu'il prévoit.

Toutes modifications qui s'avèreraient nécessaires seront décidées ou arrêtées d'un commun accord entre les Parties et feront l'objet d'un avenant écrit au présent Accord.

ARTICLE 17 – INVALIDITÉ D'UNE CLAUSE

Dans l'hypothèse où une ou plusieurs des dispositions de l'Accord serait contraire à une loi ou à un texte légalement applicable, cette loi ou ce texte prévaudrait, et les Parties feraient leurs meilleurs efforts pour faire les modifications nécessaires acceptables dans l'esprit de l'Accord pour se conformer à cette loi ou à ce texte.

Toutes les autres dispositions de l'Accord resteraient en vigueur et les Parties feraient leurs meilleurs efforts pour trouver une solution alternative acceptable dans l'esprit de l'Accord.

ARTICLE 18 – LITIGES

L'Accord est régi par le droit français.

Tout différend ou litige entre les Parties naissant de l'exécution ou de l'interprétation du présent Accord (ou relatif à l'une quelconque de ses clauses), qui n'aurait pas pu être réglé à l'amiable, sera porté devant les tribunaux français compétents.

FAIT EN 7 (SEPT) EXEMPLAIRES ORIGINAUX, UN POUR CHAQUE PARTIE,

Pour BIBRACTE EPCC À Glux-en-Glenne, le Vincent GUICHARD, Directeur général	Pour le Département du Pas-de-Calais, par délégation À Arras, le Jean-Luc MARCY, Directeur général adjoint
Pour Chartres métropole À Chartres, le Jean-Pierre GORGES, Président	Pour Archéologie Alsace À Sélestat, le Mathieu FUCHS, Directeur

Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : appels à projets « Expérience augmentée du spectacle vivant » et « Numérisation du patrimoine et de l'architecture »

Opéré par la Caisse des dépôts et consignations – Mesure n° 12 de la « Stratégie d'accélération pour l'innovation » de la filière des industries culturelles et créatives (ICC)

DOSSIER DE CANDIDATURE

DATE D'OUVERTURE DE L'APPEL A PROJETS : 3 septembre 2021

DATE DE CLÔTURE DE L'APPEL A PROJETS : 5 décembre 2022, à 17h00 (heure de Paris)

DATES DE RETRAIT DES DOSSIERS : 3 mai 2022, à 17h00 ET 3 novembre 2022, à 17h00 (heure de Paris)

Ce dossier de candidature et ses annexes sont parties intégrantes de l'Appel à projets Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives dans ses déclinaisons « Expérience augmentée du spectacle vivant » et « Numérisation du patrimoine et de l'architecture ».

Déclaration liminaire

Le projet **SIAMOIS** – Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique – s'inscrit dans la thématique *Numérisation du patrimoine et de l'architecture*. Une première version du projet a été soumise en mai 2022. Après avoir auditionné ses porteurs, le jury ne l'a pas retenue mais les a incités à en présenter une version améliorée à la 3^e vague de l'appel à projets.

Évolutions par rapport à la première candidature

À la demande du jury, le dossier (re)présenté ici a été renforcé sur plusieurs points :

- Le consortium a notamment été élargi aux services territoriaux d'archéologie.
- La dimension d'interopérabilité des données archéologiques, déjà au cœur de notre premier dossier, est ici portée au niveau d'une **passerelle d'interconnexion** entre systèmes d'enregistrement hétérogènes, ce qui facilitera notamment le versement des données des opérations à la Sous-Direction de l'Archéologie du ministère de la Culture dans le respect des formats qui feront prochainement l'objet d'un arrêté ministériel.
- Le projet se donne aussi comme objectif prioritaire, mieux explicité dans cette version, de constituer une **communauté** d'utilisateurs durable, dont la traduction concrète sera la création d'une entité spécifique, dotée de ressources propres qui financeront une équipe-support pérenne (*community management*, SAV-maintenance). Une réponse concrète est ainsi apportée aux questions soulevées sur la pérennité de l'écosystème proposé, sa maintenance et son évolution, ainsi que sur sa diffusion, à travers une offre de formation renforcée ; cet enjeu fait désormais l'objet d'un *work package* à part entière (WP3).
- La dimension internationale de l'audience de SIAMOIS n'a en revanche pas été renforcée, sinon par l'élargissement de son comité d'experts, cette dimension nous semblant hors de portée dans le cycle de trois ans qui est imposé, tout en restant un objectif prioritaire à moyen terme.

SIAMOIS est toujours porté par BIBRACTE EPCC, mais ce dernier a désormais pour partenaires (et co-financeurs par l'apport de temps de travail) cinq services territoriaux d'archéologie (Archéologie Alsace, Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais, DHAA Paris, musée d'Histoire de Marseille, Chartres Métropole), l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), le Centre national de la Recherche scientifique (CNRS) qui engage sept unités de recherche dont l'unité support du progiciel *Syslat*, enfin l'École normale supérieure de Paris. Le consortium est représentatif de la diversité des acteurs français de l'archéologie programmée et préventive, dotés de capacités propres plus ou moins importantes et situés à des stades variables de réflexion sur l'évolution de leur outil informatique. Plusieurs partenaires ont également la responsabilité de la gestion d'un centre de conservation et d'étude de mobiliers archéologiques (CCE) en partenariat avec leurs DRAC (Bibracte, Pas-de-Calais, Archéologie Alsace) ou gèrent des collections muséales (Bibracte, musée d'Histoire de Marseille).

Le consortium est assisté par un Comité d'experts français et internationaux qui a été nettement renforcé. Il comprend les concepteurs de progiciels utilisés par la communauté archéologique (*Ishtar* et *ODS*), des enseignants-chercheurs en archéologie et des responsables de musée, des chercheurs, enseignants-chercheurs et ingénieurs en développement logiciel, intelligence artificielle et humanités numériques, linguistique, terminologie, ontologies et web sémantique, droit du patrimoine et des données, des gestionnaires de communautés professionnelles constituées autour d'outils numériques, enfin des opérateurs de « vitrines » et de publications scientifiques numériques. Le consortium est ainsi envisagé comme le noyau d'une communauté ayant vocation à s'élargir.

Enfin, ce nouveau dossier s'efforce d'intégrer les ambitions d'un autre qui a avait été déposé séparément à la 2^e vague de l'appel à projets par le Département du Pas-de-Calais.

La mutualisation des développements informatiques a permis de dégager des ressources pour la coordination, plus complexe, d'un projet lui-même plus ambitieux puisqu'il repose désormais sur la volonté de mêler étroitement **innovation technologique** et **innovation d'usage** : développement informatique et conceptuel d'un ensemble de modules logiciels autonomes mais interconnectés, adaptés à **toute la diversité des acteurs** et des situations de l'archéologie, d'une part ; construction d'une communauté pérenne d'utilisateurs réunis dans un dispositif *ad hoc* doté de ressources propres, d'autre part ; enfin lancement d'actions prospectives en vue de renouveler le paradigme de la publication dans cette discipline et, à la demande de plusieurs acteurs territoriaux, de prototyper le couplage de SIAMOIS à un module de gestion administrative des opérations. Il résulte de ces ambitions renforcées un accroissement conséquent du soutien sollicité au titre de l'appel à projets.

SIAMOIS nourrit l'ambition, grâce à un consortium mobilisant un large spectre de partenaires, de développer un véritable écosystème d'information archéologique couvrant tout le cycle de vie de la donnée et du vestige, pensé pour le partage des données et de la connaissance à l'intérieur de la communauté archéologique et pour la « citabilité » des données via des modes de publication scientifique renouvelés. Un diagramme (p. 4 *infra*) résume visuellement les ambitions et l'architecture du projet.

II/ DOSSIER DE REPONSE A REMPLIR

Modèle A – NOTE DESCRIPTIVE DU PROJET (maximum 10 pages)

Synthèse du projet (inférieure à 1000 caractères)

SIAMOIS s'inscrit dans la section *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* de l'AAP. Il vise à développer et diffuser selon le modèle économique du logiciel libre un *écosystème* associant un Système d'Information Archéologique (SIA), appuyé sur les technologies et usages du web et des Humanités numériques (terminologies, informatique sémantique, bases de données orientée objet, analyse de graphes), à un ensemble cohérent d'outils passerelles permettant d'aligner des modèles de données et d'organiser le passage de l'un à l'autre. Mais le projet ne se limite pas à envisager des développements techniques, il prévoit aussi, dans les trois ans de son exécution, d'organiser un dispositif apte à fédérer durablement un large spectre d'acteurs : services territoriaux d'archéologie préventive, Inrap, laboratoires de recherche, musées et sociétés de service, en concertation avec les services du ministère de la Culture. Le projet allie ainsi innovation technique et innovation d'usage.

Introduction

Le consortium SIAMOIS réunit toute la diversité des acteurs français de l'archéologie (programmée et préventive), à des stades différents de réflexion sur l'évolution de leurs outils informatiques. Il est assisté par un Comité d'experts français et internationaux qui mobilise un large spectre de compétences (archéologie, droit, humanités numériques, droit, gestion de communautés professionnelles). Bibracte EPCC, qui porte le projet, est un acteur majeur de l'archéologie française, qui réunit un site archéologique – les vestiges de la cité gauloise éponyme sur le mont Beuvray (Morvan), fouillée dès les années 1860 –, un centre européen de recherche qui y conduit depuis 1984 un programme international et un musée labellisé « Musée de France » (50 000 visiteurs/an). C'est un acteur singulier de la recherche, disposant à la fois de liens privilégiés avec le ministère de la Culture et d'un large réseau de contacts dans la communauté archéologique française et internationale.

Le projet s'appuie sur les preuves de concept acquises dans le cadre du programme *Bibracte Numérique* (2018-2021), opéré avec l'aide de la Région Bourgogne Franche-Comté et du FEDER, et d'un bouquet de projets innovants (*HyperThesau*, etc. – cf. *infra* Enjeux et diagnostics) menés avec d'autres acteurs de l'archéologie aujourd'hui réunis dans le consortium. Ces projets ont défriché une voie peu explorée jusque-là : la mobilisation conjointe d'une nouvelle génération de bases de données et du formalisme des thésaurus pour la gestion de leur vocabulaire, ainsi que les modes nouveaux d'organisation en collectifs qui accompagnent le développement des technologies numériques ouvertes.

L'écosystème informatique et méthodologique SIAMOIS, doté d'interfaces « métier » personnalisables, permettra un enregistrement sémantiquement structuré des données sur le terrain, leur conservation, leur exploitation, ainsi que leur partage et la réutilisation de corpus archéologiques aujourd'hui isolés en silos ; chaque opérateur restera maître, à tout moment, de l'usage de ses propres archives et découvertes, de son organisation du travail et de son modèle d'enregistrement des données. Le code logiciel et la documentation du SIA seront disponibles sous licence libre, ce qui permettra à chaque utilisateur de sélectionner, d'adapter et d'assembler à sa guise les briques logicielles constituant SIAMOIS. Celui-ci produira en outre de nouveaux outils de publication, de citation et de médiation des collections, données et analyses archéologiques, en musée, sur papier ou sur le web – dont une « vitrine virtuelle » et un outil de représentation cartographique en ligne –, ainsi qu'un module de gestion des mobiliers adapté aux besoins des CCE. Sa communauté d'opérateurs, représentative de la diversité de la discipline, créera un dispositif pérenne dont le statut est à préciser (association ? SCIC ?) pour garantir la maintenance et l'évolution de l'écosystème.

1– Enjeux et objectifs du projet

- **Enjeux et diagnostic préalable**

L'archéologie, passé l'acte fondateur de la fouille, est avant tout un discours : cette discipline démonte/détruit son terrain d'étude pour le (re)construire : elle dématérialise ses sources, en transformant la matière extraite du sol en informations (rapports, représentations) et produit des assemblages d'objets mobiliers qui ne disposent du statut de collection scientifique que si le lien est maintenu avec les conditions de leur collecte et les résultats des études qui les concernent. Si les jeux de « données » contiennent certaines mesures issues de protocoles précis, la description de la réalité observée et de ses caractéristiques repose tout entière sur le vocabulaire utilisé ; ce vocabulaire devrait être compréhensible sans ambiguïté tout au long du processus d'interprétation (« heuristique ») qui mène à la publication d'une synthèse, puis dans les échanges et controverses qui suivent. Le défi consiste à intégrer dans une chaîne de traitement des données, pour garantir cette transparence, les nouvelles possibilités offertes par les humanités numériques, tout en conservant une simplicité technologique qui garantisse une utilisation effective par les archéologues, sur le terrain et en dehors.

Le numérique, pour sa part, a vu les SIA numériques qui ont émergé dans les années 1980-1990 évoluer vers des *écosystèmes*, s'interfaçant à d'autres outils ou référentiels, bien que la plupart demeurent attachés à des choix logiciels aujourd'hui dépassés. Un enjeu est de les faire dialoguer et de les enrichir d'intelligences artificielles. En revanche, le numérique ne semble pas conduire pour l'instant à un changement de paradigme dans la chaîne de connaissance de l'archéologie. Issus du terrain, quelques invariants conceptuels (l'opération archéologique, l'unité d'enregistrement) pré-déterminent les études en laboratoire puis les restitutions/reconstitutions. Dans la pratique, l'archéologue adopte une double stratégie de « bricolage/braconnage » en assemblant des briques logicielles de provenances diverses pour construire un système d'information *ad hoc* répondant à quelques besoins fondamentaux : maîtrise des outils, liberté de paramétrage des vocabulaires, partage de formats pivots, échange de l'information. Pour autant, le paysage des systèmes d'information archéologique (SIA) demeure très dispersé, y compris au sein des équipes de l'Inrap, principal opérateur français. Malgré quelques offres reposant sur le modèle du logiciel libre (*Ishtar*, *Heurist*), il s'agit principalement d'outils propriétaires : progiciels (*Syslat*, par ex.) ou construits avec *FileMaker™* – obsolète car inadapté à l'Internet –, voire avec *Excel™*. La cause principale et la conséquence durable de cette dispersion sont l'hétérogénéité des modèles logiques d'enregistrement et d'étude des données, malgré le consensus existant sur les pratiques de terrain. Le format réglementaire de rendu des résultats d'une opération archéologique en France (édition d'un rapport final d'opération complété par des tableaux d'inventaire, imprimé au format PDF) ne permet pas de rapprocher facilement les données pour les comparer. La Sous-Direction de l'Archéologie du ministère de la Culture (SDA) se prépare à publier un arrêté qui imposera aussi la transmission de jeux de données normalisés.

Les programmes de recherche *Bibracte Numérique*, *HyperThésau* et leurs suites ont structuré une démarche collective sur le cycle de vie des données archéologiques et leur chaîne opératoire (preuves de concept) ; la formalisation et le partage des vocabulaires de description des faits archéologiques y tiennent une place centrale :

- Prototypage et test d'outils de saisie de données numériques directement sur la fouille ;
- Construction et mise en ligne de vocabulaires partagés sous la forme de thésaurus pour des sous-disciplines (prospection géophysique), des typologies (céramiques gauloises) ou des collections (« petit mobilier »), etc. ;
- Publication en ligne de corpus enrichis de relations sémantiques : carnets de fouille, prospection géophysique, etc. ;
- Développement de nouvelles interfaces grand public en musée, sur les sites archéologiques et sur le web.

Ces avancées renforcent les bases techniques et l'expérience accumulées par d'autres acteurs associés à SIAMOIS (*Ishtar*, consortium *Paris Time Machine*, *Syslat*, services archéologiques de collectivité, *Opentheso*, consortium MASA).

• Besoins identifiés

Casser les « silos » de données constitués *de facto* par les acteurs de l'archéologie est donc un enjeu essentiel pour toute la chaîne de connaissance archéologique, du terrain au musée. Un premier volet consiste à construire des outils nouveaux, combinant formulaires « web » de saisie ergonomiques et passerelles logicielles d'échange (de données, d'informations, de connaissances) entre les différentes instances de la recherche et avec les acteurs « aval » (musées, centres de conservation et d'étude, SDA). Pour aboutir, le projet exige la cristallisation d'une communauté d'usage et une offre de formation, initiale et continue, fondée notamment sur l'échange de bonnes pratiques. Un SIA est en effet sujet à de multiples facteurs de transformation, externes et internes. Ceux-ci chargent la « dette technique » qui, si elle devient trop lourde, oblige à une réécriture de l'application. Un second volet est donc celui de la maintenance des développements, qui gagne à s'inscrire dans une logique de flux ouverts appuyés sur une communauté d'utilisateurs et documentés en continu pour ne pas dépendre d'une seule équipe, souvent réduite (deux personnes pour *Ishtar* ou *Syslat*). C'est le modèle technologique et économique du logiciel libre et de ses communautés organisées d'utilisateurs.

• Caractère innovant et structurant du projet

Outre sa capacité à traiter des corpus préexistants, SIAMOIS fera office nativement (« *by design* ») de connecteur entre les modèles de données archéologiques, les données elles-mêmes, les vocabulaires propres à chaque communauté et les référentiels normalisés (autorités-auteurs et -lieux, références bibliographiques, référentiel SDA), mais encore avec les publications de synthèse correspondantes et, en aval, avec les applications de médiation numérique.

On ambitionne donc prioritairement de :

- Développer un SIA adapté à la saisie des données sur le terrain, personnalisable de façon à pouvoir être déployé par des opérateurs différents en préservant leurs modèles d'enregistrement, et permettant, grâce à des passerelles logicielles, de produire rapidement les inventaires réglementaires des rapports d'opération et de comparer et partager les données enregistrées par les uns et par les autres (ouverture, interopérabilité) ;
- Développer et maintenir une large communauté d'intérêt autour de ce nouvel *écosystème* numérique ;
- Garantir ainsi la pérennité des données enregistrées et la possibilité d'une migration vers tout autre SIA.

On développera aussi dans la durée du projet différents utilitaires répondant aux besoins suivants :

- Mettre en œuvre une chaîne de publication mixte, permettant aux synthèses sur papier de s'appuyer sur un corpus de données numériques publié en ligne, éventuellement sous forme de *data paper* ;
- Ouvrir sur de nouveaux paradigmes de visualisation (cartographie web), d'analyse (analyse de graphes, intelligence artificielle) ou de médiation (« vitrine virtuelle »).

Une innovation d'usage, une innovation conceptuelle et plusieurs innovations techniques seront mobilisées pour sa conception et sa pérennisation de SIAMOIS.

Innovation d'usage : développement d'une communauté d'utilisateurs

À l'issue du projet, un ensemble d'actifs immatériels, constitués en « communs », aura été créé :

- Un nouveau SIA fondé sur des technologies ouvertes disponibles sous forme de « briques » autonomes ;
- Une communauté d'acteurs, individuels et institutions, réunis autour du développement de ce nouveau système d'information archéologique et collectivement garante de sa pérennité ;
- Un réseau conceptuel de terminologies et de modèles de données interconnectés permettant le rapprochement des données (actifs diffusés en *open source*, dans le cadre de l'accord de consortium liant les partenaires initiaux et ultérieurement d'une charte d'adhésion pour les nouveaux partenaires).

Ces « communs » seront confiés à la communauté des utilisateurs, dont le consortium SIAMOIS forme le cœur, et qui créera un dispositif *ad hoc*, doté de ressources propres (cotisation ou abonnement à ses services) permettant de constituer une équipe garante de la pérennité des actifs (SAV-maintenance, évolutions logicielles, formation, voire hébergement). Un *work package* spécifique est consacré au développement de la communauté des utilisateurs, à l'intégration du SIA aux formations en archéologie, à sa démonstration et à sa diffusion à travers un cycle d'ateliers d'adaptation aux pratiques existantes dans chaque équipe.

Innovation conceptuelle : rôle central accordé au vocabulaire

Conceptuellement, SIAMOIS privilégie l'usage de **terminologies** et d'une informatique sémantique pour rompre avec la tradition de développement des SIA en silos logiciels et silos de vocabulaires de description :

- Le partage des terminologies et des typologies utilisées *via* un gestionnaire de thésaurus permet la comparaison des données, quel que soit le champ lexical (les termes ou *labels*) utilisé pour les décrire ;
- Le partage des modèles logiques d'enregistrement des données permet de concevoir une passerelle entre les données des uns et des autres, quelle que soit leur organisation initiale.

Le nouveau SIA permettra donc de mettre en place un « espace virtuel » d'interconnexion permettant le rapprochement, la comparaison et la réutilisation des données archéologiques enregistrées et diffusées par les acteurs, quels que soient le terrain et le contexte opérationnel (archéologie préventive ou programmée) ou scientifique.

Innovation technique : assemblage terminologie / bdd orientées objet et graphe / standards « ouverts »

Techniquement, l'association d'une **base de données relationnelle orientée objet** et d'une **base de données orientée graphe** favorise le partage des données et leur réutilisation pour l'analyse :

- La base de données relationnelle orientée objet permet de formaliser les relations entre les données et avec leur terminologie et d'en déterminer les propriétés : on construit ainsi un graphe reliant les faits archéologiques ;
- La base de données orientée graphe reprend et caractérise les éléments de la première et permet d'exploiter la puissance des relations entre terminologies et le rapprochement des modèles logiques d'enregistrement des données pour produire des connaissances nouvelles grâce à l'analyse des graphes produits.

L'ouverture "**by design**" des données s'inscrit dans le Plan national pour la science ouverte :

- Les thésaurus et les définitions sont encadrés respectivement par les normes ISO 25964 et ISO 1087 ;
- Le recours à des entrepôts ouverts de données scientifiques (Nakala de l'infrastructure de recherche Huma-Num, Zenodo du CERN) et à des gestionnaires de bases de données en *open source* (*PostgreSQL*, *Neo4j*) soutenus par une très vaste communauté de développeurs offre une garantie contre le risque d'obsolescence numérique ;
- La conception d'interfaces selon les standards du W3C reflète l'ambition d'une communauté de pratique réelle : les interfaces deviennent de simples « fenêtres » ouvrant sur le SIA et non les verrous d'un SIA propriétaire ;
- L'ensemble des codes logiciels (et leur documentation) sera mis en ligne sous une licence ouverte (à choisir) et documenté pour pouvoir être utilisé et/ou personnalisé par d'autres opérateurs archéologiques.

Enfin, ce SIA sera modulaire (en « briques ») pour être capable de s'interconnecter ou de fournir des extensions (mutualisation des développements) à d'autres systèmes (*Ishtar*, *Syslat*, par ex.) construits avec les mêmes logiciels ou d'autres. Parmi ces briques, on a identifié plusieurs utilitaires à développer dans la durée du projet :

- Un module spécifique permettra de calculer et rendre disponibles les diagrammes stratigraphiques (situés au cœur de la compréhension et de l'enregistrement d'une fouille) en intégrant l'outil *Le Stratifiant* ;
- Un module permettra de préparer les données à livrer à la SDA selon les formats demandés ;
- Une interface applicative (API) permettra de préparer des *data papers* (publications de données archéologiques) ;
- De nouvelles interfaces de médiation de l'archéologie s'adressent au public des musées et des sites archéologiques ou de l'Internet : une application de diffusion de données géolocalisées vers des systèmes d'information géographique (SIG) et des "web-cartes" (adaptée de l'outil *ChronoCarto* et des outils du consortium *Paris Time Machine*) et une application d'exposition en ligne de collections archéologiques (« vitrine virtuelle »).

Un facteur-clé de succès de SIAMOIS est ainsi de permettre à chaque opérateur de rester maître à 100 % de ses données et de leur organisation, tout en se mettant en situation de les archiver, de les partager et de les rendre réutilisables par toute la communauté archéologique : le monde académique et de l'archéologie préventive, le ministère de la Culture et toute la société : musées, sociétés savantes, amateurs et simples visiteurs de sites archéologiques.

SIAMOIS – Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique

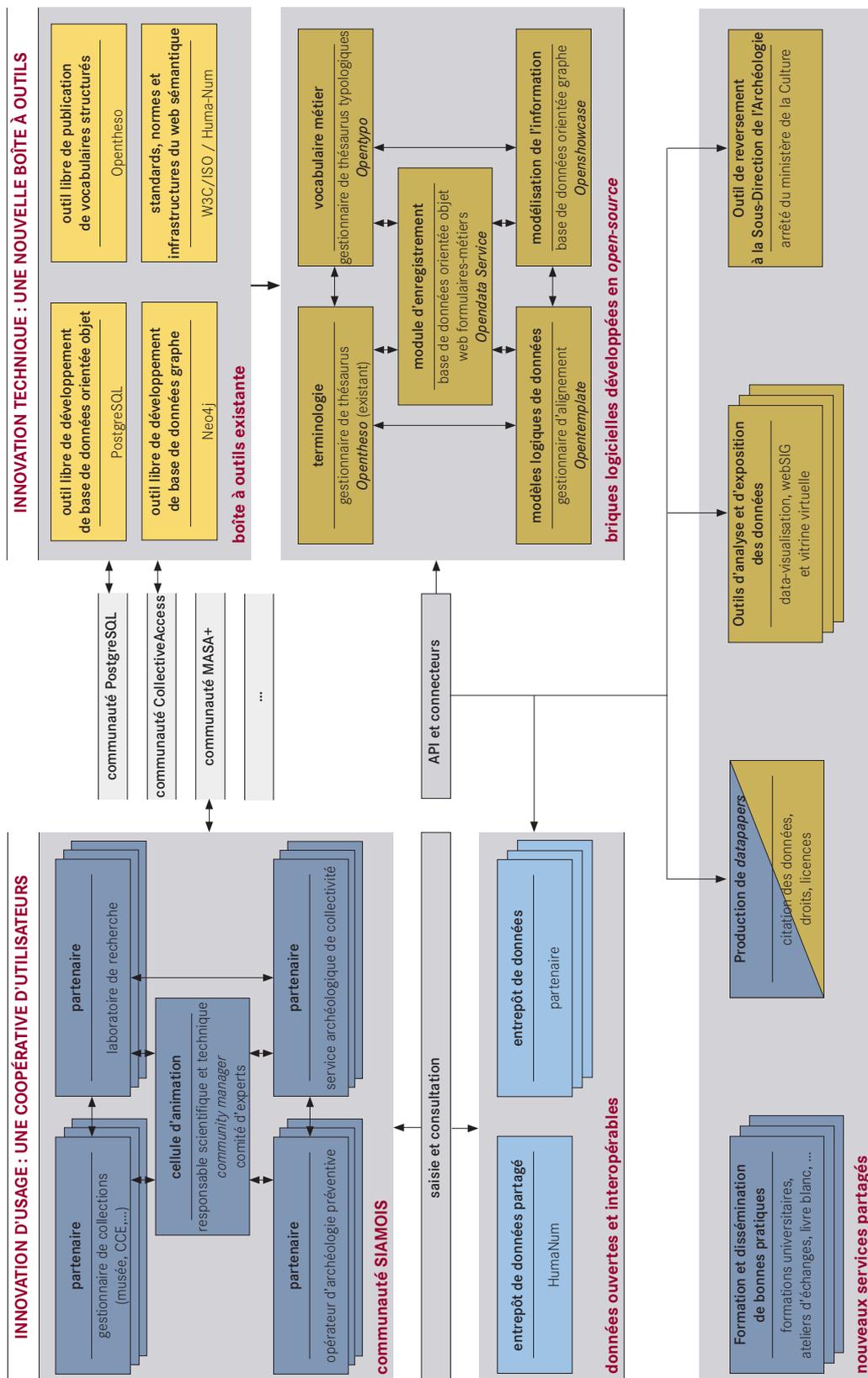


Fig. 1 - L'architecture innovante du projet SIAMOIS : une communauté active, des données ouvertes, de la modularité, des outils en open source, un rôle central accordé à la terminologie

- **Objectifs qualitatifs et quantitatifs du projet (résultats, impact, indicateurs, valeurs cibles)**

On compte en France, en plus de l'Inrap, un peu moins de 100 entités professionnalisées menant des opérations archéologiques : 25 UMR du CNRS, une douzaine de sociétés privées d'archéologie préventive, une soixantaine de services archéologiques de collectivités territoriales. Chacune de ces entités comprend entre une seule et une quinzaine d'équipes différentes sous l'autorité d'un Responsable d'opération (RO) habilité ou d'un scientifique. L'Inrap, pour sa part, dispose de plusieurs dizaines d'équipes réparties en huit grandes régions pour un peu plus de 2 000 diagnostics et 200 opérations de fouille par an, mais n'impose pas aux RO l'usage d'un SIA particulier. Pour le seul territoire français, on doit donc compter en centaines le nombre de « systèmes » en usage (du tableau Excel au progiciel). Toute la diversité des opérateurs archéologiques est représentée au sein du consortium, qui compte mettre en place une centaine d'instances de SIAMOIS en France, à l'issue des trois ans du projet, et quelques unités dans des pays proches (Belgique, Espagne). L'objectif est de compter 300 implantations en France et en Europe à moyen terme, en fédérant dans le même temps au moins 50 partenaires institutionnels au sein du dispositif collaboratif et coopératif.

- **Description de la valeur ajoutée du projet et de sa complémentarité avec l'offre existante.**

Les SIA dominants dans la filière archéologique ont été, pour l'essentiel, conçus et mis en place dans les années 1990. L'ensemble des acteurs admet qu'un saut qualitatif est urgent mais qu'il se heurte à la nécessité d'assurer la continuité avec l'existant (habitudes de travail, reprise des masses de données déjà enregistrées). L'innovation principale de SIAMOIS, moitié technologique, moitié d'usage, est là : fondre des technologies innovantes dans une chaîne opératoire au plus proche de l'existant, mais ouverte sur le partage des données tout au long de leur cycle de vie, et construire sur cette base érigée en « commun » une assemblée d'utilisateurs qui prendra en charge collectivement sa pérennité (SAV) et son évolution technologique, via une structure collaborative et coopérative *ad hoc* (cf. diagramme page précédente). L'impact principal du SIA portera sur la faculté d'importer, exporter, rapprocher, comparer, analyser ensemble des jeux de données issus des différents acteurs. La valeur ajoutée économique sera indirecte mais réelle : gain de temps dans le transfert des données et des résultats entre les différents outils/supports (SIA, outils de calcul, serveurs de données, PAO), accélération des phases d'étude grâce à l'interopérabilité accrue des données, impact environnemental allégé (moins besoin en CPU par terminal, diminution des besoins en impression et en recopies informatiques). La valeur ajoutée scientifique tiendra au passage d'une juxtaposition de systèmes fermés à un réseau de systèmes ouverts et interconnectés par les terminologies (métadonnées), ce qui ouvre la voie à des traitements de type *big data*.

Enfin, le dispositif permettra des avancées dans trois domaines dans lesquels des exigences croissantes s'imposent :

- Sobriété numérique, grâce à la suppression des multiples opérations menées à seule fin de pallier l'impossibilité de passer d'un support à un autre et à l'obsolescence de solutions conçues en silo ;
- Facilité de localisation, d'accessibilité et de réutilisation des données (principes FAIR) ;
- Intégrité des jeux de données partagés.

2- Description opérationnelle, claire et succincte, du projet

- **Activités déployées, pour permettre d'apprécier la maturité technologique du projet**

Le développement de **SIAMOIS** sera fondé sur cinq piliers, l'un humain, les autres fonctionnels :

1. Une communauté d'utilisateurs diversifiée, motivée par la perspective de se regrouper pour franchir un palier dans l'interopérabilité des données archéologiques ;
2. Un ensemble articulé de thésaurus et de référentiels, qui documenteront les vocabulaires utilisés pour décrire les données archéologiques (définitions, descriptions, typologies, auteurs, lieux, périodes, etc.) ;
3. Une base de données relationnelle orientée objet (moteur *PostgreSQL*) qui reliera les données, les décrira au moyen de thésaurus et les considérera comme les "objets" d'une "classe" particulière, reconnue par la communauté archéologique (vestiges bâtis, artefacts, etc.), quelle que soit la terminologie utilisée ;
4. Un ensemble d'interfaces/web-formulaires dédiés à chacune des étapes du cycle de vie de l'information liée à un vestige ou une observation (collecte, observation, conservation, étude, partage et diffusion, médiation) ;
5. Une base de données orientée graphe (moteur *Neo4j*) pour documenter et exploiter les relations et les propriétés décrites dans *PostgreSQL* et ouvrir sur l'informatique « sémantique ».

Les technologies choisies ont fait la preuve de leur capacité à mettre en relation de larges corpus de données :

- La communauté archéologique dans son ensemble développe une expérience croissante dans la description formalisée et le partage de terminologies, sous la forme de thésaurus spécialisés ou génériques (cf. PACTOLS du GDS Frantiq) ; elle s'appuie sur la plateforme ouverte *Opentheso*, conçue au sein de la MOM-CNRS ;
- La conception fonctionnelle du SIA sera étroitement articulée à celle d'*Opentheso* ; deux modules de partage de typologies (terminologies spécialisées de fine granularité) et de « modèles de données » (architecture des systèmes d'information), adaptés d'*Opentheso*, compléteront les modules d'alignement et de partage des données ;
- La connexion entre les bases de données *PostgreSQL* et *Neo4j* a été prototypée et validée au cours du projet *Bibracte Ville Ouverte* (par l'analyse des relations entre les concepts d'un thésaurus créé dans *Opentheso*) ;
- *Neo4j* est lui-même un standard éprouvé pour l'analyse de graphes de relations sémantiques entre jeux de données et il est déjà largement utilisé dans les applications d'Humanités numériques.

- **Partenariats envisagés et description de l'historique de construction et de préparation**

Différents acteurs ont été associés dans des projets ayant mené à **SIAMOIS** (cf. *supra* Enjeux et diagnostics). En plus des partenaires impliqués dans la conduite des tâches et la production des livrables, SIAMOIS mobilise, d'une part, un collège international d'acteurs de l'archéologie, qui effectueront les premiers tests et permettront d'améliorer les outils dans le cadre d'une démarche Agile (université d'Athènes, université Libre de Bruxelles, service archéologique de la Ville de Bourges) ; d'autre part, un collège international d'experts dans les domaines suivants :

- Chaîne de traitement de l'information archéologique et animation de communauté : consortium Huma-Num MASA, université de Toulouse, collègues européens ;
- Terminologie, web documentaire, ontologies et web sémantique : université de Savoie Mont-Blanc, Institut national d'Histoire de l'Art, GDS Frantiq ;
- Construction de systèmes de connaissances : université de Bordeaux-Montaigne ;
- Développement logiciel et intelligence artificielle : Sorbonne Université, concepteurs indépendants de logiciels ;
- Publication numérique de données sémantiques : bibliothèques numériques, juristes ;
- Animation de communautés professionnelles fondées sur le partage de logiciels libres dans le domaine de l'archéologie (*Ishtar*) et dans d'autres domaines (tourisme avec APIDAE).
(cf *infra* Description de l'organisation).

- **Phasage de la mise en œuvre du projet**

SIAMOIS est un projet de trois ans dont les principales actions ("*work packages*" ou WP) opérationnelles sont les suivantes (cf diagramme de Gantt : Annexe B, onglet Livrables) :

1. Organisation de la communauté, programme d'ateliers et de formations appuyé sur la mise en ligne des données des partenaires, actions prospectives co-construites par la communauté (WP3, sur toute la durée du projet) ;
2. Développement et mise en exploitation des bases de données au cœur du SIA (WP4 : ± 30 mois) après une phase d'audit et de *benchmarking* de toutes les dimensions du projet (WP2 : ± 1 an) ;
3. Développement des terminologies des partenaires puis leur alignement (WP5, ± 2 ans) ; publication et partage de typologies spécialisées et des modèles de données des partenaires (WP5, ± 1 an) ;
4. Développement et mise en exploitation de modules informatiques complémentaires : vitrine virtuelle, portail de données spatialisées, production de *data papers*, etc. (WP6 : ± 1 an) ;
5. Achat et mise en service de deux serveurs de données en miroir l'un de l'autre (WP7, années 2 et 3), migration et mise en service des premières bases de données après tests en situation réelle et à grande échelle.

Dans ce calendrier contraint, on utilisera la méthode de développement Agile, en s'appuyant sur les preuves de concept acquises lors de la phase préalable d'exploration, durant laquelle nombre de jalons ont été pré-validés. Des points d'étape seront organisés sous la forme de *sprints* de test/validation ; ils seront moins des moments décisionnels (*go/no go*) que des occasions de corriger une action ou d'infléchir le déroulement de la suivante. Les tests, en fin de tâche, porteront sur des jeux de données réels fournis par les membres du consortium. Les évaluations du Comité d'experts jugeront de la conformité des résultats de chaque tâche vis-à-vis de ses attendus.

Clients, fournisseurs et prestataires techniques

Les preuves de concept réalisées durant la phase d'exploration nous ont permis d'identifier des prestataires (sociétés de service informatiques) et/ou des personnes susceptibles de se voir confier un CDD ou des tâches essentielles (conseil et coordination, développement logiciel, etc.). En aval, les utilisateurs potentiels français et européens de SIAMOIS sont connus : UMR du CNRS, services territoriaux d'archéologie, sociétés d'archéologie préventive, gestionnaires des centres de conservation et d'étude (CCE), sont tous des relations régulières, voire quotidiennes, des membres du consortium ; nos partenaires/experts étrangers seront des relais vers les futurs usagers internationaux.

Axes d'action du projet et résultats attendus

WP1 – Pilotage et coordination, publication de codes source, communication, gestion administrative

[Bibracte assisté de : partenaires, experts]

Tâches :

T1-1 (Bibracte) : coordination générale du projet : suivi de l'accord de partenariat, animation du Comité des Partenaires et du Comité des Experts, *reporting* auprès de la CDC ; coordination opérationnelle du projet et des développements logiciels, suivi des jalons et livrables ; suivi de la documentation et de la publication en *open source* des codes sources des développements informatiques (WP4-5-6) et plan de gestion de données

T1-2 (Bibracte, partenaires) : communication du projet : tenue d'un carnet de recherche, participation à des colloques et publication d'articles scientifiques, événement final de synthèse.

T1-3 (Bibracte) : missions ; mise en place et suivi des marchés publics

Livrables :

1. fonctionnement des deux Comités, production d'un rapport scientifique et d'un rapport final
2. outils-supports de communication
3. marchés publics et *reporting* financier auprès de la CDC

WP2 – États des lieux technique, conceptuel, terminologique, juridique et éditorial de la publication de données archéologiques ; benchmarking des pratiques d’animation d’une communauté professionnelle

[Bibracte assisté de : DA Chartres, INRAP, MOM/ASM-CNRS, Frantiq, experts]

Tâches :

T2-1 (Bibracte, MOM/ASM-CNRS, experts) : état des lieux technique (SIA exploités, pérennité)

T2-2 (Bibracte, DA Chartres, Inrap, Archéologie Alsace) : état des lieux des modèles de données ; compatibilité avec le modèle d’inventaires arrêté par la SDA du min. de la Culture

T2-3 (Bibracte, Frantiq, ASM-CNRS, Archéologie Alsace, experts) : état des lieux terminologique (hiérarchies, typologies, alignements de vocabulaire)

T2-4 (Bibracte, experts) : *benchmarking* de pratiques d’animation de communautés, ateliers de brainstorming partenaires/experts sur les besoins exprimés par la communauté

T2-5 (Bibracte, experts) : état des lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche, droit des « communs » et des données ouvertes)

T2-6 (Bibracte, experts) : état des lieux des pratiques de publication des données archéologiques

Livrables :

1. rapports d’état des lieux
2. recommandations pour les spécifications de SIAMOIS
3. rapports d’alignement des SIA audités avec le modèle SDA
4. comptes-rendus d’ateliers partenaires/experts, recommandations pour la mutualisation des livrables de SIAMOIS

WP3– Création d’une communauté et gouvernance collective, évaluation, formation, prospective

[Bibracte, assisté de : partenaires, experts]

Tâches :

T3-1 (Bibracte, experts) : cristallisation progressive de la communauté ; auto-évaluation/documentation de l’appropriation de SIAMOIS par les équipes du consortium et de son impact ; recommandations pour la mise en place d’une équipe pérenne de maintenance de l’écosystème au sein d’un dispositif doté de ressources dédiées

T3-2 (Bibracte, partenaires, experts) : mise en place par la communauté SIAMOIS d’un dispositif pérenne d’animation et de support logiciel (association ?, SCIC ? service dédié de Bibracte ?), avec sa gouvernance

T3-3 (Bibracte, partenaires, experts) : ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (sur le thème : assembler et personnaliser les briques de l’écosystème logiciel)

T3-4 (DA Chartres, Bibracte, Inrap, CD62) : [prospective] recommandations pour un système de gestion administrative des opérations ; écriture des spécifications et développement informatique d’un prototype

T3-5 (Bibracte, partenaires, experts) : [prospective] étude de faisabilité d’une nouvelle génération de publication archéologique associant publications sur papier, *data papers* en ligne (cf T6-4) et entrepôts de données ouvertes

T3-6 (Bibracte, partenaires, experts) : [prospective] étude de l’intégration de SIAMOIS dans les chantiers-écoles des formations universitaires pour une appropriation par les futures générations d’archéologues

T3-7 (Bibracte, partenaires, experts) : [prospective] étude de la connexion de SIAMOIS avec des ontologies de domaine (par ex. : numismatique), en vue d’une interopérabilité dans le web des données

Livrables :

1. rapport d’auto-évaluation du projet et du SIA, recommandations pour la communauté des utilisateurs
2. création d’une structure dédiée et constitution d’une équipe pérenne de SAV-maintenance-animation de SIAMOIS
3. ateliers de formation et de diffusion des nouveaux usages par/pour les utilisateurs
4. prototypage d’un module de gestion administrative des opérations archéologiques
5. prototypage de *data papers* à partir de données enregistrées dans SIAMOIS
6. prototypage de connexions à des ontologies de domaine et de diffusion d’un flux de données RDF

WP4 - Architecture de l’information et développement du cœur logiciel

[MOM-CNRS assisté de : Bibracte, CD62, DA Chartres, musée d’Histoire de Marseille, experts]

Tâches :

T4-1 (MOM-CNRS, Bibracte, CD62, DA Chartres, experts) : écriture des spécifications d’un développement informatique en méthode Agile (*sprints* de développement et tests), prise en compte *by design* de la sécurité des données (ouverture contrôlée des droits d’intervention des utilisateurs) et de l’impact environnemental

T4-2 (MOM-CNRS, Bibracte, DA Chartres, CD62, experts) : développement d’un système d’enregistrement des données (base de données relationnelle orientée objet) paramétrable et personnalisable, relié au gestionnaire de terminologies *Opentheso* et à un gestionnaire d’adresses Internet pérennes (type “Ark”) ; tests en exploitation réelle

T4-3 (Bibracte, MOM-CNRS, DA Chartres, experts) : conception de l’ergonomie et du graphisme des interfaces du SIA : web-formulaires adaptés à l’informatique mobile et indépendants des systèmes d’exploitation (standards W3C)

T4-4 (Bibracte, MOM-CNRS, experts) : développement d’une base de données orientée graphe nativement reliée à la base de données relationnelle orientée objet ; tests en situation d’exploitation réelle

T4-5 (ArScAn-CNRS, MOM-CNRS) : réécriture du progiciel *Le Stratifiant* pour intégration au SIA

T4-6 (MOM-CNRS, Archéologie Alsace, musée d'Histoire de Marseille, Bibracte, experts) : conception et développement d'un module de gestion des archives, ainsi que des centres de conservation des mobiliers et de la documentation ; tests en situation d'exploitation réelle

T4-7 (MOM-CNRS, Bibracte) : documentation et publication (sous licence libre à déterminer) des codes sources des logiciels ; création de *packages* d'installation en auto-hébergement (codes-sources, documentation, etc.)

Livrables :

1. spécifications de développement Agile et jeux de données de test
2. interface graphique et web-formulaires paramétrables/personnalisables
3. noyau logiciel articulant les deux bases de données et intégrant le Stratifiant
4. module de gestion des archives et dépôts archéologiques et de la documentation multi-support
5. publication sous licence libre du code et de la documentation des logiciels créés ou adaptés et d'un guide de procédures d'installation/migration garantissant la sécurité et l'intégrité des données

WP5 – Publication et diffusion de terminologies, de typologies et de modèles de données pour enregistrer et décrire les données archéologiques et permettre leur interopérabilité

[DA Chartres assisté de : ASM-CNRS, Bibracte, partenaires, experts]

Tâches :

T5-1 (MOM-CNRS, Bibracte, experts) : adaptations d'*Opentheso* pour l'interfaçage avec le SIA ; développement d'un serveur d'adresses pérennes ("Ark") pour les données du SIA

T5-2 (ASM/MOM-CNRS, partenaires, experts) : développement et test d'un module de description des typologies archéologiques (*OpenTypo*) dérivé d'*Opentheso* ; description de quelques typologies (céramique, monnaie)

T5-3 (DA Chartres, MOM-CNRS, partenaires, experts) : développement et test d'un module permettant la documentation des modèles de données des partenaires, selon leur formalisme logique (*OpenTemplate*)

T5-4 (Bibracte, Frantiq, Archéologie Alsace, partenaires, experts) : description de vocabulaires en usage chez les partenaires sous forme de thésaurus sur la plateforme *Opentheso* ;

Livrables :

1. interfaçage d'*Opentheso* avec le SIA, serveur d'adresses pérennes ("Ark")
2. création du module *OpenTypo* et publication en accès ouvert de typologies archéologiques
3. création du module *OpenTemplate* et publication en accès ouvert de modèles d'enregistrement de données
4. publication en accès ouvert (plateforme *Opentheso*) des vocabulaires/terminologies en usage

WP6 - Développement d'interfaces-métier, aux standards du web, pour aligner, publier et citer les données en ligne
[INRAP assisté de : Bibracte, MOM/ArScAn-CNRS, AOrc-ENS, CD62, DA Chartres, DHAA Paris]

Tâches :

T6-1 (MOM-CNRS, Bibracte, DA Chartres, experts) : développement de connecteurs (web services et/ou API) permettant l'import-export de/vers des SIA et/ou entrepôts de données externes

T6-2 (Inrap, DA Chartres, Bibracte, experts) : interface et API spécifique de reversement des données de terrain vers le modèle traduisant les directives du futur arrêté du ministère de la Culture (rapports d'opération)

T6-3 (CD62, partenaires, experts) : développement d'un module de diffusion à la demande de données, de médias et de documentation (« vitrine virtuelle »)

T6-4 (DA Chartres, ArScAn-CNRS, AOrc-ENS, experts) : adaptation d'un module de diffusion de données vers un web-SIG pour la production/publication de *data papers* permettant la citation en ligne de données (adresses pérennes, gestion des droits de propriété intellectuelle)

Livrables :

1. web services et/ou API d'import-export de données entre SIA ou de/vers des entrepôts externes
2. chaîne de publication numérique de rapports d'opération réglementaires
3. portail de diffusion au public de données, de médias et de documentation
4. module de diffusion/citation de données spatialisées/non spatialisées en vue de leur exploitation dans un *data paper* ; citation et cartographie web des données spatialisées

WP7 - Ressources matérielles et système, implémentation et tests, migration des données

[MSHE/MOM-CNRS, assisté de : Bibracte, CD62]

Tâches :

T7-1 (MSHE/MOM-CNRS, CD62, experts) : conception d'une architecture système distribuée, assortie de procédures de sécurité pour garantir l'intégrité physique de l'infrastructure, du SIA et des données hébergées

T7-2 (MSHE-CNRS, Bibracte, experts) : achat et mise en place d'une double architecture informatique (serveur primaire + serveur miroir distant) et d'une infrastructure réseau sobres et durables, tests en situation d'exploitation

T7-3 (Bibracte, MSHE-CNRS, experts) : mise en exploitation de l'infrastructure, migration des données

Livrables :

1. installation opérationnelle d'une architecture informatique adaptée au SIA
2. migration et mise en exploitation des premières bases de données hébergées

- **Capacité de la solution à démontrer sa viabilité économique et environnementale à moyen terme :**

Présentation de son marché cible, de son modèle économique, et de son plan d'affaires

Le marché cible de **SIAMOIS** est d'abord national, puis européen ; son modèle économique est celui du logiciel libre : mise à disposition en *open source* (y compris une documentation détaillée), création et animation d'une communauté d'utilisateurs et maintenance/évolution (création d'*add-on*) du SIA sous l'impulsion et avec l'aide de cette communauté et de ses propres ressources (abonnements), mobilisation d'opérateurs du champ commercial pour du développement et du conseil (sur le modèle de l'initiative américaine *CollectiveAccess* par exemple). Ce modèle est à la base de la réussite de la plateforme *Opentheso* (CNRS-MOM), qui a pris le pas sur des solutions propriétaires initialement privilégiées par les institutions. Plusieurs initiatives européennes (projet *Ariadne*, consortium MASA), ont permis de créer l'embryon de cette communauté de partage des données. En particulier, un écosystème de prestataires de service en archéologie se développe rapidement ; **SIAMOIS**, solution ouverte adaptée à ses moyens, répond à ses besoins.

Sur les quelques centaines SIA plus ou moins formalisés en usage sur le territoire français, le consortium escompte mettre en place une centaine d'instances de **SIAMOIS** en trois ans, soit plus ou moins la moitié de la part de marché nationale du progiciel *Syslat*, dominant dans le Sud de la France, ainsi que quelques instances dans des pays limitrophes (Belgique et Espagne notamment). **Notre objectif est de 200 à 300 implantations en Europe à moyen terme.**

Présentation d'une estimation du budget global et des opportunités de co-financement

Le budget total est de 1 708 225 €, comprenant une subvention au titre du PIA de 993 675 € (58,17 % du budget), complétée par un co-financement de la Région Bourgogne Franche-Comté déjà acquis pour 149 600 € (8,76 %) au titre du *Fonds en faveur du développement d'usages innovants du numérique* (financé sur fonds propres par la Région) et un apport en nature (personnel des partenaires du consortium) de 564 950 € (31,07 %). Des projets connexes et auto-financés portés par certains partenaires, relatifs notamment à la mise à jour de SIA obsolètes au sein de services archéologiques de collectivités, viendront compléter l'effort collectif.

Présentation des partenariats envisagés

Les partenaires de Bibracte ont confirmé leur engagement par les lettres de mandat jointes dans l'annexe administrative (Annexe C.6) ou des lettres d'engagement pour les collectivités ne souhaitant pas recevoir de financement (Annexe C.7). À leurs côtés, un Comité d'experts réunira des représentants d'institutions françaises et internationales (Annexe C.7) pour la plupart associées depuis plusieurs années aux projets ayant débouché sur la présente proposition.

Moyens et méthodologies prévus d'évaluation et de limitation de l'impact environnemental

Les règles de la sobriété numérique sont connues : acheter les équipements les moins puissants possibles, les changer le moins souvent possible, réduire les usages énergivores superflus. Cette approche sera la nôtre. Dans une architecture numérique ouverte, avec des possibilités de mise à jour et de réutilisation en temps réel, les opérateurs pourront éviter de multiplier les copies/recopies, opérations de transcodage/transformation, impressions, etc., à seule fin de pallier l'impossibilité de passer d'un support à un autre. Ce gain environnemental doit toutefois être mis en rapport avec l'impact, réputé énergivore, d'un *cloud* (architecture client-serveur). Pour ce faire, **SIAMOIS** utilisera des référentiels d'impact tels que le Référentiel Environnemental du Numérique (REN) proposé par le *Shift Project* et en croisera les évaluations. Il faut noter que l'économie de puissance (CPU) du terminal-client sera d'autant plus sensible que le projet pourra allonger la durée de vie de ses équipements. Le développement d'outils non propriétaires, détachés d'une logique d'obsolescence programmée des progiciels favorisant l'obsolescence des terminaux, permettra d'enclencher ce levier. Par ailleurs, les données archéologiques sont en grande partie faites de textes et de dessins noirs "au trait", très peu gourmands en puissance d'affichage et en bande passante de transfert. Enfin, la consultation et l'échange de données et de documents *via* une ressource partagée (plateforme synchronisée) permettront aussi de diminuer le nombre d'exemplaires d'un même document stockés sur les serveurs propres des organisations ayant adopté **SIAMOIS** et son modèle méthodologique.

Stratégie de communication dans la durée des résultats du projet.

La communication et le partage des résultats, qui font l'objet de tâches spécifiques des WP1 et WP3, vise à encadrer et faciliter l'appropriation du SIA, en particulier par l'organisation d'ateliers mêlant formation et démonstration à partir des données des partenaires et des données propres des équipes participant aux ateliers. Le but est de donner naissance à une communauté d'*early adopters*, dont la satisfaction, dans un milieu où le bouche-à-oreille est essentiel, sera le meilleur vecteur de communication de **SIAMOIS**. L'animation ultérieure de cette communauté s'appuiera sur la mise en ligne en *open access* de la totalité du code et de la documentation des logiciels développés, d'une part, sur la mise en place d'une structure *ad hoc* – à préciser, ce qui est une tâche principale du WP3. Celle-ci s'appuiera au départ sur les ressources de Bibracte EPCC, puis sur des ressources propres mutualisées (abonnements au SAV et aux évolutions du SIA). Par rapport à d'autres acteurs, BIBRACTE dispose de ressources récurrentes qui garantissent à **SIAMOIS** une stabilité de moyens en phase de démarrage.

3- Gouvernance et pilotage

- **Identification de la ou des structure(s) concourant à la réalisation du projet**

Le projet **SIAMOIS** est porté par Bibracte EPCC, qui a pour membres l'État, la Région Bourgogne Franche-Comté, les Départements de la Nièvre et de Saône-et-Loire, le Parc naturel régional du Morvan, le Centre des Monuments nationaux et le CNRS et qui dispose de liens privilégiés avec le ministère de la Culture, son principal financeur. Acteur de premier plan de l'archéologie française, Bibracte est un laboratoire d'expérimentation et un centre de formation majeur pour le ministère de la Culture, le CNRS et l'Université. Pour mener à bien SIAMOIS, Bibracte a mobilisé plusieurs partenaires : le Centre National de la Recherche Scientifique, l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, l'École normale supérieure (laboratoire AORoc) et trois services archéologiques territoriaux (Alsace Archéologie, Pas-de-Calais, Chartres Métropole). Le CNRS engage sept de ses unités de recherche ou de service :

- La Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux-MSHE ;
- La Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux (fédération MOM, laboratoires Archéorient et ArAr) ;
- Les laboratoires ArScAn (consortium *Paris Time Machine*) et ASM (porteur du progiciel *Syslat*),
- Le Groupement de services Fédération et Ressources pour l'Antiquité – Frantiq.

Chacune des treize entités réunies par les sept partenaires aura la responsabilité d'au moins une tâche d'un *work package*. Le coût, le financement et la responsabilité opérationnelle de chaque tâche sont identifiés (*cf supra* et Annexe financière). Chaque partenaire financé signera avec Bibracte une convention de reversement pour les tâches qui lui sont attribuées (*cf infra* Éléments financiers prévisionnels). Les services archéologiques des villes de Paris et Marseille n'ont pas souhaité être financés malgré leur participation active à certaines tâches. Outre les conventions de reversement, un accord de consortium sera rédigé entre les partenaires. À court terme (les 3 ans du PIA), il réglera les conditions de réalisation du projet et de réutilisation de ses résultats. À plus long terme, un prolongement de cet accord, ou un document qui s'y substituera (charte, participation à une SCIC, etc.) précisera les conditions d'exploitation de SIAMOIS, selon le modèle économique du logiciel libre et les règles de propriété intellectuelle associées.

- **Organisation du pilotage entre les partenaires, identification de l'équipe-projet**

L'équipe-projet (Comité des Partenaires) réunit 24 personnes (14 femmes, 10 hommes) coordonnées par Bibracte EPCC et un Comité opérationnel réduit de 8 membres (4 hommes, 4 femmes) :

- trois personnes pour Bibracte : directeur général et scientifique, chef de projet **SIAMOIS** (coordinateur du Comité opérationnel), responsable de la médiation numérique ;
- trois personnes pour le Département du Pas-de-Calais : directrice de l'Archéologie, cheffe du service des Archives du sol, chargé de mission SI (Comité opérationnel) ;
- dix personnes pour le CNRS : deux ingénieurs, deux documentalistes, six archéologues (4 hommes, 6 femmes, dont 1 homme et 1 femme dans le Comité opérationnel) ;
- deux personnes pour l'Inrap : responsable de projet (Comité opérationnel), documentaliste ;
- deux personnes pour Chartres Métropole : chef de service, une archéologue (Comité opérationnel) ;
- deux personnes pour l'ENS Paris : directeur adjoint du laboratoire AORoc, une archéologue (Comité opérationnel) ;
- deux personnes d'Archéologie Alsace : cheffe du Service archéologique, archéologue du CCE (Comité opérationnel).

Au sein de l'équipe-projet, le chef de projet **SIAMOIS** (assisté par deux consultants) sera chargé de la coordination du projet et chaque représentant d'un partenaire prendra en charge la responsabilité d'une tâche confiée à son entité : *cf supra* Description opérationnelle et Annexe B financière et technique. L'équipe-projet se réunira en visioconférence au moins une fois par trimestre et le Comité opérationnel tous les 15 jours. Le projet sera mené en étroite collaboration avec la Sous-Direction de l'Archéologie (SDA), qui suivra le projet au sein du Comité d'experts. Ce dernier se réunira deux fois par an et produira des rapports d'évaluation sur l'avancement du projet, les risques et les moyens d'y parer. Ses membres seront également sollicités individuellement au fil des besoins.

4 – Éléments financiers prévisionnels (*cf. Annexe B - Annexe financière et technique*)

Le budget total est de 1 708 225 €, comprenant une subvention au titre du PIA est de 993 675 € (58,17 % du budget), complétée par un co-financement de la Région Bourgogne Franche-Comté pour 149 600 € (8,76 %) au titre du *Fonds en faveur du développement d'usages innovants du numérique* (financé sur fonds propres par la Région) et un apport en nature (personnel) de 564 950 € (31,07 %). L'assiette des dépenses externes liées au projet est de **868 275 €** :

- Coûts de fonctionnement (missions, etc.) : **23 000 €** ;
- Coûts du personnel (CDD) travaillant pour le projet : **316 675 €** ;
- Coûts des services de conseil, de coordination et d'évaluation : **199 650 €** ;
- Coûts de sous-traitance (dont prestation de services informatiques) : **288 950 €** ;
- Coûts d'investissement en matériel informatique : **40 000 €**.

La valorisation du temps de travail des salariés concernés chez les partenaires est évaluée à **839 950 €** (dont part Bibracte évaluée à 231 k€, part CNRS évaluée à 225 k€, part DA Chartres évaluée à 125 k€, part CD 62 évaluée à 114 k€). Le temps de travail (apport en nature) mis à disposition gratuitement par tous les scientifiques, experts et institutions associés au projet n'est pas comptabilisé dans le budget total.

1 - Fiche de synthèse du projet

Caractéristiques du projet			
Nom du projet	SIAMOIS – Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique		
Porteur du projet	Bibracte EPCC	Budget total	1 078 006,00 €
Statut juridique du porteur	EPCC	Montant PIA demandé	745 256,00 €
Partenaires (le cas échéant)	CNRS, INRAP, ENS Paris, Département du Pas-de-Calais, Chartres Métropole, Alsace Archéologie	<i>en % sur le budget total</i>	69%
Durée du projet (en mois)	36	Secteurs d'activité visés	archéologie, muséographie
Régions de déploiement	Toute la France	Bénéficiaires directs du projet	Bibracte, Inrap, services territoriaux d'archéologie, CNRS, ENS Paris, Centres de Conservation et d'Étude
National (O/N)	O	Bénéficiaires finaux (populations cibles)	Opérateurs archéologiques, centres de recherche, musées d'archéologie, public
Objectifs quantitatifs			
<p>Pour le seul marché français, on peut estimer à une centaine, de tailles très diverses (entre une et plusieurs dizaines d'équipes de terrain), le nombre d'opérateurs de recherche archéologique (programmée ou préventive) et à un minimum de 400 à 700 le nombre de « systèmes d'information archéologiques » en usage (du tableau Excel au progiciel), sans compter les acteurs des autres pays européens. Le consortium compte fédérer rapidement une trentaine d'opérateurs représentant une cinquantaine d'équipes en France et mettre en place en France, en Belgique et en Espagne une centaine d'instances de SIAMOIS à l'issue des trois ans du projet. Notre objectif est de réunir plusieurs dizaines d'opérateurs en France et de compter 300 implantations en France et Europe à moyen terme.</p>			
Objectifs qualitatifs			
<p>SIAMOIS développera et diffusera un nouveau Système d'Information Archéologique (SIA), fondé sur l'informatique sémantique et des outils logiciels libres, intégrant la gestion des collections et dépôts (archives du sol) et la connexion à des vitrines virtuelles en ligne. Il s'agit d'offrir une solution collective et pérenne pour le remplacement des nombreux SIA proches de l'obsolescence dans la filière.</p> <p>En dérivera une capacité nouvelle à échanger, comparer et réutiliser les données archéologiques de tout le pays. On peut en espérer une « sobriété numérique » nouvelle (suppression des multiples opérations liées au passage d'un support à un autre et des redéveloppements d'application liés à l'obsolescence des solutions conçues « en silo »). Enfin, SIAMOIS fournira la base de nouvelles découvertes et d'innovations dans l'analyse scientifique et dans la médiation numérique de ces données culturelles.</p>			

2 - Fiche d'identité du porteur de projet et de(s) membre(s) du partenariat

Si partenariat, remplir une colonne par membre du partenariat

Entité porteuse ou membre du partenariat	Porteur de projet	Membre 2	Membre 3	Membre 4	Membre 5	Membre 6	Membre 7	Membre 8	Membre 9	Membre 10
Nom complet (+ sigle éventuel)	BIBRACTE EPCC	Chartres métropole	Département du Pas-de-Calais	INRAP	CNRS Délégation régionale Ile-de-France-Meudon (DR05)	CNRS Délégation régionale Centre-Est (DR06)	CNRS Délégation régionale Rhône Auvergne (DR07)	CNRS Délégation régionale Occitanie Est (DR13)	École normale supérieure de Paris (ENS)	Archéologie Alsace
Objet social	Gestion du patrimoine culturel	Administration publique générale	Collectivité territoriale	Recherche-développement en sciences humaines et sociales	Organisme de recherche national pluridisciplinaire	Organisme de recherche national pluridisciplinaire	Organisme de recherche national pluridisciplinaire	Organisme de recherche national pluridisciplinaire	Université et grande école	Gestion des sites et monuments historiques, recherche archéologique
N° SIRET	501 715 445 00018	20 003 318 100 013	22 620 001 200 012	180 092 264 00225	181 089 013 00155	180 089 013 03993	180 089 013 00668		19753459700012	200 094 746 00019
Statut juridique	EPCC	Communauté d'agglomérations	Collectivité territoriale	EPA	EPA-EPST	EPA-EPST	EPA-EPST	EPA-EPST	EPSCP	Syndicat Mixte Ouvert (SMO)
Année de création (sans objet pour les collectivités)	2007	01/01/2013		2002	1939	1939	1939	1939	1794	2020
N° d'enregistrement préfecture (pour les associations)										
Adresse complète	Bibracte EPCC Centre archéologique européen 58370 Glux-en-Glenne	Place des Halles 28000 Chartres	Rue Ferdinand Buisson 62 018 Arras cedex 09	Inrap CS 20007 121 rue d'Alésia 75685 Paris Cedex 14	CNRS Délégation Ile-de-France-Meudon 1 Place Aristide Briand 92195 Meudon Cedex	CNRS Délégation Centre-Est 17 rue Notre-Dame des Pauvres BP 10075 54519 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex	CNRS Délégation Rhône Auvergne 2 Avenue Albert Einstein 69609 Villeurbanne Cedex	CNRS Délégation Occitanie Est 1919 route de Mende 34293 Montpellier cedex 5	École Normale Supérieure de Paris 45 rue d'Ulm 75230 Paris Cedex 05	Archéologie Alsace 11 rue Jean-François Champollion 67600 Sélestat
Représentant légal										
Prénom	Vincent	Jean-Pierre	Jean-Luc	Dominique	Catherine	Edwige	Laurent	Jérôme	Frédéric	Matthieu
Nom	GUICHARD	GORGES	MARCY	GARCIA	LARROCHE	HELMER-LAURENT	BARBIERI	VITRE	WORMS	FUCHS
Fonction au sein de la structure	Directeur général et scientifique	Président	Directeur Général adjoint Pôle Réussites citoyennes	Président	Déléguée régionale IdF-Meudon	Déléguée régionale Grand Est	Délégué régional Rhône Auvergne	Délégué régional Occitanie Est	Directeur	Directeur
Adresse électronique	y.guichard@bibracte.fr	secretariat.archeologie@agglo-ville.chartres.fr	marcy.jean.luc@pasdecalais.fr	dominique.garcia@inrap.fr	catherine.larroche@cnrs.fr	dr06.delegue@cnrs.fr	laurent.barbieri@cnrs.fr	dr13.delegue@cnrs.fr	frederic.worms@ens.psl.eu	matthieu.fuchs@archeologie.alsace
Tél.	03 86 78 69 00	02.37.23.40.00	03 21 21 69 31	01 40 08 80 00	01 45 07 52 32	03 83 85 60 00	04 72 44 56 00	04 67 61 34 42	01 44 32 30 00	03 90 58 55 34
Responsable opérationnel à contacter (s'il diffère du représentant légal)										
Prénom	Vincent	Anais	Armelle	Marc	Laurent	Philippe	Sabine	Réjane	Michel	Héloïse
Nom	GUICHARD	PINHEDE	MASSE	Bouiron	COSTA	BARRAL	FOURIER	ROURE	Dabas	KOEHLER
Fonction au sein de la structure	Directeur général et scientifique	Chargé de mission données scientifiques	Cheffe du service des Archives du sol	Directeur scientifique et technique	Directeur-adjoint UMR ArScAn	Directeur de la MSHE	Directrice de la FR MOM	Directrice du laboratoire ASM	Directeur adjoint AORoc	Directrice du CCE
Adresse électronique	y.guichard@bibracte.fr	anais.pinhede@agglo-ville.chartres.fr	masse.armelle@pasdecalais.fr	marc.bouiron@inrap.fr	laurent.costa@cnrs.fr	philippe.barral@univ-fcomte.fr	sabine.fourrier@mom.fr	rejane.roure@cnrs.fr	michel.dabas@ens.psl.eu	heloise.koehler@archeologie.alsace
Tél.	03 86 78 69 00	02.37.23.42.25	03 21 21 46 10	01 40 08 80 00	01 46 69 25 58	03 81 66 51 51	04 72 71 58 00	04 67 14 58 40	01 44 32 37 80	03 90 58 55 34
Partenariat										
Nature de l'engagement	financier et en nature	Partenaire	en nature	en nature	en nature	en nature	en nature	en nature	en nature	en nature
Contribution du membre du partenariat au projet (inférieur à 500 caractères) <i>Merci d'indiquer l'implication de la structure dans la réalisation du projet, son rôle, les actions qu'il porte/auxquelles il participe</i>	Bibracte EPCC est le porteur de projet et son principal opérateur et contributeur, il coordonne l'ensemble des opérations et pilote directement les WP 1, 2 et 3. L'EPCC apporte aussi au projet des fonds propres et un cofinancement de la Région Bourgogne Franche-Comté	Chartres métropole coordonnera le WP4 et contribuera aux thèmes suivants : alignement des SIA avec le modèle d'inventaire du min. de la Culture ; développement d'un système d'enregistrement des données paramétrable ; partage et interopérabilité des modèles de données et des terminologies ; développement d'interfaces-métier de diffusion des données et mise en place d'un portail de diffusion au	Le Département du Pas-de-Calais apportera son expertise informatique et d'opérateur archéologique. Outre sa contribution à toutes les tâches (WP2, WP3, WP4 en particulier) faisant appel à l'intelligence collective, il sera en charge, au sein du WP6, du développement d'un module "Vitrine virtuelle" connecté à SIAMOIS.	L'Inrap, en tant qu'opérateur national des recherches archéologiques préventives, apporte au projet son expertise en développement d'outils numériques pour les terrains archéologiques les plus divers et son expérience d'usage de plusieurs SIA. L'Inrap est à ce titre pilote du WP6.	La DR05 du CNRS est impliquée en tant que tutelle du laboratoire ArScAn (Nanterre), au sein duquel a été conçu le progiciel "Le Stratifiant", et du GDS Frantiq. ArScAn est fortement impliqué dans le WP6, du fait de son expertise en conception d'outils de diffusion cartographiques des données de terrain archéologiques.	La DR06 du CNRS est impliquée en tant que tutelle de la MSHE de Besançon, pour l'achat et l'hébergement, dans son centre informatique, d'une instance de SIAMOIS sur un serveur de données archéologiques dédié. La MSHE est à ce titre pilote du WP7, en sus de son expertise archéologique.	La DR07 du CNRS est tutelle de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée et de sa plateforme Opentheso, ainsi que de deux laboratoires archéologiques (Archéorient et ArAr). La MOM est pilote du WP4, du fait de son expertise en conception de bases de données en ligne et en gestion de thésaurus archéologiques.	La DR13 du CNRS est tutelle des laboratoires Archéologie des sociétés méditerranéennes (ASM), opérateur du progiciel (SIA) Syslat et producteur des vocabulaires contrôlés qu'il utilise Syslat (Dicocer, etc.). ArScAn est fortement impliqué dans les WP4 et 5, du fait de son expertise en conception de SIA et de typologies archéologiques.	L'ENS est tutelle du laboratoire Archéologie et philologie d'Orient et d'Occident (AORoc), expert en webSIG (Chronocarto), publication en ligne, élaboration de vocabulaires contrôlés et alignement de données géoréférencées. ArScAn est à ce titre fortement impliqué dans les WP5 et 6.	ArchéologieAlsace apportera à SIAMOIS sa double expertise d'opérateur d'archéologie préventive et programmée et de Centre de Conservation et d'Étude des collections archéologiques (dépôt des archives du sol). À ce titre, Archéologie Alsace interviendra plus particulièrement dans les WP2, WP4 et WP6, en plus de sa contribution au WP3.

ANNEXES FINANCIERES & TECHNIQUES

Annexe 3

DETAIL DU CONTENU DU PROJET, DE LA REPARTITION DES ACTEURS ET DES LIVRABLES PRODUITS

Cette annexe a pour but de détailler, action par action, le contenu du projet proposé en identifiant, pour chaque action, le contenu, les objectifs, la nature des dépenses qui seront occasionnées par sa mise en œuvre, les structures qui concourront directement à sa mise en œuvre opérationnelle (qui fait quoi ?), la mobilisation - en

Action	Rapide descriptif des objectifs et du contenu de l'action	Durée de l'action (nb de semestres)	2024			
			T1	T2	T3	T4
WP1						
T1-1	Coordination générale	12	5032	5032	5032	5032
T1-2	Communication	12	185	185	185	185
T1-3	Rapports scientifiques	3				
T1-4	Reporting-missions	6	1138			1138
WP 2						
T2-1	Audit technique	2	0	0		
T2-2	Audit modèles de données	2	4423	4423		
T2-3	Audit terminologies	2		9063	9063	
T2-4	Benchmark communautés	4	1200	1200	1200	1200
T2-5	Audit juridique	2		5170	5170	
T2-6	Audit pratiques de publication	2			2175	2175
WP 3						
T3-1	Cristallisation communauté	10	4042	4042	4042	4042
T3-2	Mise en place gouvernance	8				
T3-3	Ateliers	4				
T3-4	Gestion opérationnelle & admin	4				
T3-5	Prospective : publications	2				
T3-6	Prospective : formation universitaire	2				
T3-7	Prospective : web sémantique	2				
WP 4						
T4-1	Spécifications développements	2		7110	7110	
T4-2	Création Bdd PostgreSQL	8		7470	7470	
T4-3	Charte graphique-design-webformulaire	4				
T4-4	Création Bdd Neo4j	2				
T4-5	Intégration Stratifiant	2				
T4-6	Gestion dépôts et CCE	4				
T4-7	Dépôts logiciel open source	9		611	611	
WP 5						
T5-1	Opentheso + création module ArK	8				2475
T5-2	Création et usage OpenTypo	2				
T5-3	Création et usage OpenTemplate	5				
T5-4	Documentation terminologies	8				
WP 6						
T6-1	Connecteurs I/E	2				
T6-2	API export vers SDA	2				
T6-3	Vitrine virtuelle (web)	6				15190
T6-4	Citation de données spatialisées	6				
WP 7						
T7-1	Archi système : design	2	8550	8550		
T7-2	Archi système/réseau : achat	4	3270	3270	3270	3270
T7-3	Migration des données	2				
			27 839	40 934	45 327	49 897
						163 997

2025			
T1	T2	T3	T4
5032	5032	5032	5032
185	185	185	185
	0		
1138			1138
4042	4042	4042	4042
1272	1272	1272	1272
	925	925	
		2545	2545
7470	7470	7470	7470
		5780	5780
		19350	19350
		3800	3800
611	611	611	611
2475	2475	2475	2475
12400	12400		
	11132	11132	11132
7534	7534	7534	7534
		14210	14210
15190	15190	15190	15190
10181	10181	10181	10181
67 530	78 449	111 732	111 945
			369 656

2026			
T1	T2	T3	T4
5032	5032	5032	5032
185	185	185	185
			0
1138			1138
4042	4042		
1272	1272	1272	1272
	925	925	
2545	2545		
2915	2915		
		0	0
0			0
7470	7470		
5780	5780		
6000	6000		
3800	3800		
611	611	611	
2475	2475	2475	
11132	11132		
7534	7534	7534	7534
9235	9235		
10181	10181		15190
		370	370
81 345	81 131	33 595	15 532
			211 603
			745 256

PIA prestations	Région Bourgogne Franche-C.	PIA personnels
55 275 €	24 375 €	5 112 €
0 €		2 219 €
0 €	6 525 €	
6 826 €		
0 €	14 400 €	
0 €		8 845 €
16 125 €		2 000 €
4 800 €		
9 600 €		740 €
4 350 €		
38 200 €		2 219 €
8 700 €		1 479 €
		3 698 €
5 000 €		5 178 €
4 350 €		1 479 €
0 €		
0 €		
5 475 €	28 800 €	8 744 €
49 500 €		10 256 €
20 900 €	7 000 €	2 219 €
38 700 €		
12 000 €		
13 200 €		2 000 €
5 500 €		
19 800 €		
24 800 €	9 900 €	
46 125 €		9 533 €
58 275 €		2 000 €
26 200 €		2 219 €
16 250 €		2 219 €
60 000 €		31 142 €
56 125 €		4 959 €
17 100 €		
13 080 €	25 000 €	
0 €		740 €
636 256	116 000	109 000

Jalons
WP1
- Premier rapport technique et financier : M0 + 18
- Rapport technique et financier final : M0 + 36
WP 2
- Rapport d'alignement des SIA audités avec le modèle de la SDA : M0 + 6
- Rapport général d'audit : M0 + 12
WP 3
- Cristallisation de la communauté et premiers ateliers de formation : M0 + 21
- Mise en place d'une structure de gouvernance <i>ad hoc</i> : M0 + 36
- Rapports de prospective (évolutions post-projet) : M0 + 36
WP 4
- Spécifications : M0 + 12
- Finalisation du SIA : M0 + 30
- Dépôt du code logiciel en open source : M0 + 33
WP 5
- Développement de deux modules – OpenTypo, OpenTemplate : M0 + 30
- Interfaçage Opentheso-SIA : M0 + 33
- Documentation des terminologies en usage : M0 + 36
WP 6
- Livraison des connecteurs d'interopérabilité des systèmes : M0 + 30
- Livraison de solutions de citation des données spatialisées : M0 + 30
- Livraison de la vitrine virtuelle : M0 + 33
WP 7
- Mise en place d'une architecture système opérationnelle adaptée au SIA : M0 + 12
- Migration de données et mise en place du SIA : M0 + 36

consommation cumulée PIA 309 976
second versement : demande 30% 223 577 €

consommation cumulée PIA 614 998
avance Bibracte + partenaires : solde 20% 149 051 €

1er versement : 50% initial (signature sept. 2023)
372 628 €

Annexe 5

TABLEAU DES COFINANCEMENTS, en cumulé sur la durée du projet. Une notice d'utilisation est fournie aux candidats pour les guider dans le remplissage de cet onglet.

Actions/sous actions	Chef de file de l'action / bénéficiaires des fonds PIA	Taille du bénéficiaire (PME/ME/GE ou sens du droit européen)	Nature de l'action	L'action est-elle une activité économique ou sens du droit européen ?	Régime aides d'Etat par actions	Localisation du porteur de l'action	Coût de l'action proposé*	Demande de subvention PIA											Financements publics					
								Part des partenaires ou du porteur de projet	Autres fonds privés numéraires	structure sollicitée et statut (acquis/sollicité)	Dont valorisation **	Montant (€) global des fonds privés	Taux de financement privé (%)	Montant (€)	Taux d'aide (%)	Autres financements publics						Financement public global du sous-projet	Taux d'aide publique (%)***	
																Collectivités territoriales	statut (Acquis/sollicité)	Financements nationaux	statut (Acquis/Sollicité)	Fonds européens	statut (Acquis/Prévu)			
WP 1	BIBRACTE						112 1024	11 169	70 033	62%	30 900	Acquis						100 933	90,04%					
T1-1	BIBRACTE	PE	Coordination générale	NON		Glux-en-Glenne	93 560	8 138	0	0	8 138	9%	61 047	65%	24 375	Acquis	0	0	0	85 422	91,30%			
T1-2	BIBRACTE	PE	Communication	NON		Glux-en-Glenne	5 191	3 031	0	0	3 031	58%	2 160	42%	0	0	0	0	2 160	41,61%				
T1-3	BIBRACTE	PE	Rapports scientifiques	NON		Glux-en-Glenne	6 525	0	0	0	0	0	0	0%	6 525	Acquis	0	0	0	6 525	100,00%			
T1-4	BIBRACTE	PE	Reporting-missions	NON		Glux-en-Glenne	6 826	0	0	0	0	0	0	0%	6 826	Acquis	0	0	0	6 826	100,00%			
WP 2	CHARTRES Métropole						87 027		25 665	29%	46 962	54%	14 400	Acquis				61 362	70,51%					
T2-1	BIBRACTE	PE	Audit technique	NON		Glux-en-Glenne	18 400	4 000	0	0	4 000	22%	0	0%	14 400	Acquis	0	0	0	14 400	78,26%			
T2-2	DA Chartres	GE	Audit modèles de données	NON		Chartres	23 862	16 655	0	0	16 655	70%	7 207	30%	0	0	0	0	7 207	30,20%				
T2-3	BIBRACTE	PE	Audit terminologies	NON		Glux-en-Glenne	20 125	2 000	0	0	2 000	10%	18 125	90%	0	0	0	0	18 125	90,06%				
T2-4	BIBRACTE	PE	Benchmark communautés	NON		Glux-en-Glenne	4 800	0	0	0	0	0	4 800	100%	0	0	0	0	4 800	100,00%				
T2-5	Partenaires (collectif)	PE	Audit juridique	NON		ns	15 490	3 010	0	0	3 010	19%	12 480	81%	0	0	0	0	12 480	80,57%				
T2-6	BIBRACTE	PE	Audit pratiques de publication	NON		Glux-en-Glenne	4 350	0	0	0	0	0	4 350	100%	0	0	0	0	4 350	100,00%				
WP 3	BIBRACTE						105 127		35 197	33%	69 930	67%	0	Acquis				69 930	66,52%					
T3-1	Partenaires (collectif)	PE	Création communauté	NON		ns	43 391	3 031	0	0	3 031	7%	40 360	93%	0	0	0	0	40 360	93,01%				
T3-2	BIBRACTE	PE	Mise en place gouvernance	NON		Glux-en-Glenne	16 161	6 021	0	0	6 021	37%	10 140	63%	0	0	0	0	10 140	62,74%				
T3-3	BIBRACTE	PE	Ateliers	NON		Glux-en-Glenne	8 652	5 052	0	0	5 052	58%	3 600	42%	0	0	0	0	3 600	41,61%				
T3-4	DA Chartres	GE	Gestion opérationnelle & admin	NON		Chartres	17 112	7 072	0	0	7 072	41%	10 040	59%	0	0	0	0	10 040	58,67%				
T3-5	Partenaires (collectif)	PE	Prospective : publications	NON		ns	13 811	8 021	0	0	8 021	58%	5 790	42%	0	0	0	0	5 790	41,92%				
T3-6	Partenaires (collectif)	PE	Prospective : formation universitaire	NON		ns	2 000	2 000	0	0	2 000	100%	0	0%	0	0	0	0	0	0,00%				
T3-7	Partenaires (collectif)	PE	Prospective : web sémantique	NON		ns	4 000	4 000	0	0	4 000	100%	0	0%	0	0	0	0	0	0,00%				
WP 4	CNRS-DR07						245 029		41 031	17%	168 198	69%	35 800	Acquis				203 998	83,25%					
T4-1	BIBRACTE	PE	Spécifications développements	NON		Glux-en-Glenne	57 196	14 256	0	0	14 256	25%	14 140	25%	28 800	Acquis	0	0	0	42 940	75,08%			
T4-2	CNRS-DR7	GE	Création BdD PostgreSQL	NON		Lyon	75 342	15 744	0	0	15 744	21%	59 598	79%	0	0	0	0	59 598	79,10%				
T4-3	BIBRACTE	PE	Charte graphique-design-webformulaire	NON		Glux-en-Glenne	39 091	9 031	0	0	9 031	23%	23 060	59%	7 000	Acquis	0	0	0	30 060	76,90%			
T4-4	BIBRACTE	PE	Création BdD Neo4j	NON		Glux-en-Glenne	38 700	0	0	0	0	0	38 700	100%	0	0	0	0	38 700	100,00%				
T4-5	CNRS-DR5	GE	Intégration Stratifiant	NON		Paris	12 000	0	0	0	0	0	12 000	100%	0	0	0	0	12 000	100,00%				
T4-6	CNRS-DR7	GE	Gestion dépôts et CCE	NON		Lyon	17 200	2 000	0	0	2 000	12%	15 200	88%	0	0	0	0	15 200	88,37%				
T4-7	CNRS-DR7	GE	Dépôts logiciel open source	NON		Lyon	5 500	0	0	0	0	0	5 500	100%	0	0	0	0	5 500	100,00%				
WP 5	BIBRACTE						192 742		22 467	12%	160 375	83%	9 900	Acquis				170 275	88,34%					
T5-1	CNRS-DR7	GE	Openthese + création module Ark	NON		Lyon	19 800	0	0	0	0	0	19 800	100%	0	0	0	0	19 800	100,00%				
T5-2	BIBRACTE	PE	Création et usage OpenTypo	NON		Lyon	34 700	0	0	0	0	0	24 800	71%	9 900	Acquis	0	0	0	34 700	100,00%			
T5-3	DA Chartres	GE	Création et usage OpenTemplate	NON		Chartres	75 967	20 467	0	0	20 467	27%	55 500	73%	0	0	0	0	55 500	73,06%				
T5-4	BIBRACTE	PE	Documentation terminologies	NON		Glux-en-Glenne	62 275	2 000	0	0	2 000	3%	60 275	97%	0	0	0	0	60 275	96,79%				
WP 6	INRAP						279 069		80 211	29%	198 858	71%	0	Acquis				198 858	71,26%					
T6-1	CNRS-DR7	GE	Connecteurs I/E	NON		Lyon	41 391	13 031	0	0	13 031	31%	28 360	69%	0	0	0	0	28 360	68,52%				
T6-2	INRAP	GE	API export vers SDA	NON		Paris	25 441	7 031	0	0	7 031	28%	18 410	72%	0	0	0	0	18 410	72,36%				
T6-3	CD62	GE	Vitrine virtuelle (web)	NON		Arras	145 191	54 108	0	0	54 108	37%	91 083	63%	0	0	0	0	91 083	62,73%				
T6-4	DA Chartres	GE	Citation de données spatialisées	NON		Chartres	67 046	6 041	0	0	6 041	9%	61 005	91%	0	0	0	0	61 005	90,99%				
WP 7	CNRS-DR06						56 910		1 010	2%	30 900	54%	25 000	Acquis				55 900	98,23%					
T7-1	BIBRACTE	PE	Archi système : design	NON		Glux-en-Glenne	17 100	0	0	0	0	0	17 100	100%	0	0	0	0	17 100	100,00%				
T7-2	BIBRACTE	PE	Archi système/réseau : achat	NON		Glux-en-Glenne	38 080	0	0	0	0	0	13 080	34%	25 000	Acquis	0	0	0	38 080	100,00%			
T7-3	BIBRACTE	PE	Migration des données	NON		Glux-en-Glenne	1 730	1 010	0	0	1 010	58%	720	42%	0	0	0	0	720	41,62%				
Totaux							1 078 006	216 750	0	0	216 750	20%	745 256	69%	116 000	0	0	0	861 256	79,89%				
Totaux (%)							100%	20%	0%	0%	20%	20%	69%	69%	11%	0%	0%	0%	80%	80%				

* Indiquer le montant en HT. Le montant pourra être indiqué en TTC pour le cas où l'organisme ne récupère pas la TVA (dans ce cas indiquer expressément ci-dessous par organisme bénéficiaire les montants hors taxe et TTC des sous actions concernées).

** Pour rappel, la valorisation non financière d'apports matériels ou immatériels ne pourra dépasser 30% des apports privés

*** Rappel : Ne peut dépasser 70% de l'assiette des dépenses éligibles

DETAIL DES COFINANCEMENTS MOBILISES/PREVUS POUR LE PROJET

Origine du cofinancement (1)	Structure sollicitée (Fondation X, Fonds propres structure Y, Département, etc.)	Financement acquis/prévu (tonnel (2))	Année du financement	Montant
public sur fonds propres	Région Bourgogne Franche-Comté	acquis	2022-2025	116 000,00 €
public sur fonds propres (personnel collectivité territoriale)	Département du Pas-de-Calais	acquis	durée du projet	83 000,00 €
public sur fonds propres (personnel collectivité territoriale)	Chartres Métropole	acquis	durée du projet	73 750,00 €
public sur fonds propres (personnel financé sur fonds propres)	Inrap	acquis	durée du projet	52 000,00 €
public sur fonds propres (personnel collectivité territoriale)	Archéologie Alsace	acquis	durée du projet	8 000,00 €
	TOTAL			332 750,00 €

(1) Indiquer s'il s'agit :

- D'un financement public
- D'un financement privé issu des fonds propres du porteur ou des membres du groupement/consortium et préciser s'il s'agit de produits d'activité
- D'un financement privé issu d'un autre partenaire

- D'une valorisation et préciser la nature de cette valorisation interne

(2) Indiquer A pour acquis, P pour prévu ou sollicité

BUDGET SIAMOIS - DA Chartres Métropole

Tâches	coûts externes					coûts internes		apports partenaires		total	Description de la tâche		
	total budget WP	ss-tâche	jours/HF	coût unité	forfait-presta	leaders	ss-total	jours/HF CDD	coût unité			ss-total	
WP1 10 500 BIBRACTE													
T1-1	Coordination générale	T1-1-d				BIBRACTE		15	350	DA Chartres	5 250	5 250	coordination générale du projet, reporting global auprès de la CDC, suivi de la publication en open source des développements informatiques
T1-2	Communication	T1-2-b				BIBRACTE		15	350	DA Chartres	5 250	5 250	communication, colloques et articles scientifiques, événement final
WP2 19 250 BIBRACTE													
T2-2	Audit modèles de données	T2-2-a				DA Chartres	0	50	350	DA Chartres	17 500	17 500	état des lieux des modèles de données, compatibilité avec le modèle d'inventaires du min. de la Culture
T2-5	Audit juridique	T2-5				BIBRACTE	0	5	350	DA Chartres	1 750	1 750	état des lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche)
WP3 38 250 BIBRACTE													
T3-1	Cristallisation communauté	T3-1-b				BIBRACTE	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	cristallisation progressive de la communauté, auto-évaluation de l'appropriation de SIAMOIS, recommandations pour la mise en place d'une structure ad hoc dotée de ressources propres
T3-2	Mise en place gouvernance	T3-2				BIBRACTE	0	10	350	DA Chartres	3 500	3 500	mise en place par la communauté SIAMOIS d'une structure pérenne dédiée à cet écosystème logiciel et de sa gouvernance
T3-3	Ateliers	T3-3-b				DA Chartres	0	10	350	DA Chartres	3 500	3 500	ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (assembler et personnaliser les briques de l'écosystème logiciel)
T3-3		T3-3-d				DA Chartres	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	
T3-4	Gestion opérationnelle & admin	T3-4-a			5000	DA Chartres	5 000	35	350	DA Chartres	12 250	17 250	[prospective] spécifications pour un système de gestion administrative des opérations archéologiques
T3-5	Prospective : publications	T3-5				BIBRACTE	0	10	350	DA Chartres	3 500	3 500	[prospective] étude de faisabilité d'une nouvelle génération de publication archéologique associant publication(s) sur papier, "data paper(s)" en ligne et entrepôts de données ouvertes
WP4 26 250 CNRS-DR7													
T4-1	Spécifications développements	T4-1-c				BIBRACTE	0	20	350	DA Chartres	7 000	7 000	écriture des spécifications d'un développement informatique en "méthode agile", prise en compte <i>by design</i> de la sécurité des données et de l'impact environnemental
T4-2	Création BdD PostgreSQL	T4-2-b				DA Chartres	0	40	350	DA Chartres	14 000	14 000	développement d'un système d'enregistrement des données (base de données relationnelle orientée objet) paramétrable et personnalisable, relié au gestionnaire de terminologies Opentheso et à un gestionnaire d'adresses Internet pérennes (type "Ark"); tests d'exploitation
T4-3	Charte graphique-design-webformulaire	T4-3-c				DA Chartres	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	conception de l'ergonomie et du graphisme des interfaces du SIA, adaptés à l'informatique mobile et indépendants des systèmes d'exploitation (standards W3C)
WP5 34 000 DA CHARTRES													
T5-3	Création et usage OpenTemplate	T5-3-a			20000	DA Chartres	20 000	15	350	DA Chartres	5 250	25 250	développement et usage d'un module permettant la documentation des modèles de données en usage chez les partenaires, selon leur formalisme logique
		T5-3-e				BIBRACTE	0	25	350	DA Chartres	8 750	8 750	(« OpenTemplate »)
WP6 34 750 CD62													
T6-1	Connecteurs I/E	T6-1-c				DA Chartres	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	développement de connecteurs (web services et/ou API) permettant l'import-export de données depuis le SIA
T6-2	API export vers SDA	T6-2-b				DA Chartres	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	interface et API spécifiques de reversement des données de terrain vers les modèles d'inventaires de la SDA (rapports finaux d'opération)
T6-3	Vitrine virtuelle (web)	T6-3-c				CD 62	0	15	350	DA Chartres	5 250	5 250	développement d'un module de diffusion à la demande de données, de visuels/médias et documentation (« vitrine virtuelle »)
T6-4	Citation de données spatialisées	T6-4-a			12000	DA Chartres	12 000	20	350	DA Chartres	7 000	19 000	adaptation d'un module de diffusion de données vers un web-SIG pour la production de "data papers" permettant la citation en ligne de données spatialisées voire non spatialisées
WP7 1 750 CNRS-DR6													
T7-3	Migration des données	T7-3				BIBRACTE	0	5	350	DA Chartres	1 750	1 750	mise en exploitation de l'infrastructure, migration des données
164 750						37 000		365		127 750		164 750	
SUBVENTION PIA sur coûts externes						37 000							
SUBVENTION PIA sur coûts internes						54 000							
SUBVENTION PIA totale						91 000 €							

BUDGET SIAMOIS - ENS Paris

Tâches	total budget WP	coûts externes			leaders	ss-total	coûts internes		appports partenaires	ss-total	total	Description de la tâche
		ss-tâche	jours/HF	coût unité			forfait-presta	jours/HF CDD				
WP2	0	DA	CHARTRES									
T2-5	Audit juridique	T2-5			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	état de lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche)
WP3	0	BIBRACTE										
T3-1	Cristallisation communauté	T3-1-a			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	cristallisation progressive de la communauté ; auto-évaluation de l'appropriation de SIAMOIS, recommandations pour la mise en place d'une structure ad hoc dotée de ressources propres
T3-2	Mise en place gouvernance	T3-2			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	mise en place par la communauté SIAMOIS d'une structure pérenne dédiée à cet écosystème logiciel et de sa gouvernance
T3-3	Ateliers	T3-3-b			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (assembler et personnaliser les briques de l'écosystème logiciel)
T3-5	Prospective : publications	T3-5			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	[prospective] étude de faisabilité d'une nouvelle génération de publication archéologique associant publication(s) sur papier, "data paper(s)" en ligne et entrepôts de données ouvertes
T3-6	Prospective : formation universitaire	T3-6			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	[prospective] étude de l'intégration de SIAMOIS dans les chantiers-écoles des formations universitaires pour une appropriation par les futures générations d'archéologues
T3-7	Prospective : Linked Open Data	T3-7			BIBRACTE	0	300		Partenaires-experts	0	0	[prospective] étude de la connexion de SIAMOIS avec des ontologies de domaine (par ex. : numismatique), en vue d'une interopérabilité dans le web des données
WP5	0	BIBRACTE										
T5-2	Création et usage OpenTypo	T5-2-c			CNRS-DR13	0	350		ENS Paris	0	0	conception d'un module de description des typologies de mobilier archéologique (« OpenTypo »), description des premières typologies (céramique, monnaies, autres mobiliers)
WP6	16 000	INRAP										
T6-4	Citation de données spatialisées	T6-4-c	16000		ENS Paris	16 000	350		ENS Paris	0	16 000	adaptation d'un module de diffusion de données vers un web-SIG pour la production de "data papers" permettant la citation en ligne de données spatialisées voire non spatialisées
	16 000					16 000				0	16 000	
SUBVENTION PIA sur coûts externes						16 000						
SUBVENTION PIA sur coûts internes						0						
SUBVENTION PIA totale						16 000 €						

BUDGET SIAMOIS - CNRS DR05

Tâches	total budget WP	coûts externes			leaders	ss-total	coûts internes		apports partenaires	ss-total	total	Description de la tâche
		ss-tâche	jours/HF	coût unité			forfait-presta	jours/HF CDD				
WP2	0	DA CHARTRES										
T2-3	Audit terminologies	T2-3-b			BIBRACTE	0	300	Frantiq-DR5	0	0	0	état des lieux terminologique (hiérarchie, typologies, alignement de vocabulaire)
T2-5	Audit juridique	T2-5			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	état des lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche)
WP3	0	BIBRACTE										
T3-1	Cristallisation communauté	T3-1-a			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	cristallisation progressive de la communauté ; auto-évaluation de l'appropriation de SIAMOIS, recommandations pour la mise en place d'une structure ad hoc dotée de ressources propres
T3-2	Mise en place gouvernance	T3-2			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	mise en place par la communauté SIAMOIS d'une structure pérenne dédiée à cet écosystème logiciel et de sa gouvernance
T3-3	Ateliers	T3-3-b			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (assembler et personnaliser les briques de l'écosystème logiciel)
T3-5	Prospective : publications	T3-5			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de faisabilité d'une nouvelle génération de publication archéologique associant publication(s) sur papier, "data paper(s)" en ligne et entrepôts de données ouvertes
T3-6	Prospective : formation universitaire	T3-6			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de l'intégration de SIAMOIS dans les chantiers-écoles des formations universitaires pour une appropriation par les futures générations d'archéologues
T3-7	Prospective : Linked Open Data	T3-7			BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de la connexion de SIAMOIS avec des ontologies de domaine (par ex. : numismatique), en vue d'une interopérabilité dans le web des données
WP4	0	CNRS-DR7										
T4-5	Stratifiant	T4-5		0	BIBRACTE	0	400	CNRS-DR5	0	0	0	réécriture du progiciel "Le Stratifiant" pour intégration au SIA
WP6	12 000	INRAP										
T6-4	Citation de données spatialisées	T6-4-b		12000	CNRS-DR5	12 000	350	CNRS-DR5	0	12 000	12 000	adaptation d'un module de diffusion de données vers un web-SIG pour la production de "data papers" permettant la citation en ligne de données spatialisées voire non spatialisées
				12 000			12 000			0	12 000	
SUBVENTION PIA sur coûts externes						12 000						
SUBVENTION PIA sur coûts internes						0						
SUBVENTION PIA totale						12 000 €						

BUDGET SIAMOIS - CNRS DR07

Tâches	coûts externes					leaders		coûts internes		apports partenaires		total	Description de la tâche
	total budget WP	ss-tâche	jours/HF	coût unité	forfait-presta		ss-total	jours/HF CDD	coût unité		ss-total		
WP2	0 DA CHARTRES												
T2-1	Audit technique	T2-1				BIBRACTE	0	300	CNRS-DR7	0	0	0	état des lieux technique (SIA exploités, pérennité)
T2-5	Audit juridique	T2-5				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	état des lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche)
WP3	0 BIBRACTE												
T3-1	Cristallisation communauté	T3-1-a				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	cristallisation progressive de la communauté ; auto-évaluation de l'appropriation de SIAMOIS, recommandations pour la mise en place d'une structure ad hoc dotée de ressources propres
T3-2	Mise en place gouvernance	T3-2				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	mise en place par la communauté SIAMOIS d'une structure pérenne dédiée à cet écosystème logiciel et de sa gouvernance
T3-3	Ateliers	T3-3-b				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (assembler et personnaliser les briques de l'écosystème logiciel)
T3-4	Gestion opérationnelle & admin	T3-4				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] spécifications pour un système de gestion administrative des opérations
T3-5	Prospective : publications	T3-5				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de faisabilité d'une nouvelle génération de publication archéologique associant publication(s) sur papier, "data paper(s)" en ligne et entrepôts de données ouvertes
T3-6	Prospective : formation universitaire	T3-6				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de l'intégration de SIAMOIS dans les chantiers-écoles des formations universitaires pour une appropriation par les futures générations d'archéologues
WP4	83 575 CNRS-DR7												
T4-1	Spécifications développements	T4-1-b	5	435	3300	CNRS-DR7	5 475	300	CNRS-DR7	0	5 475	5 475	écriture des spécifications d'un développement informatique en "méthode agile", prise en compte " by design " de la sécurité des données et de l'impact environnemental
T4-2	Création BdD PostgreSQL	T4-2-a	225	220		CNRS-DR7	49 500	300	CNRS-DR7	0	49 500	49 500	développement d'un système d'enregistrement des données (base de données relationnelle orientée objet) paramétrable et personnalisable, relié au gestionnaire de terminologies Opentheso et à un gestionnaire d'adresses Internet pérennes (type "Ark") ; tests d'exploitation
T4-3	Charte graphique-design-webformulaire	T4-3-b	45	220		CNRS-DR7	9 900	300	CNRS-DR7	0	9 900	9 900	conception de l'ergonomie et du graphisme des interfaces du SIA adaptés à l'informatique mobile et indépendants des systèmes d'exploitation (standards W3C)
T4-4	Création BdD Neo4j	T4-4-c	0	220		CNRS-DR7	0	300	CNRS-DR7	0	0	0	développement d'une base de données orientée graphe nativement reliée à la base de données relationnelle orientée objet, tests d'exploitation
T4-6	Gestion dépôts et CCE	T4-6-a	60	220		CNRS-DR7	13 200	300	CNRS-DR7	0	13 200	13 200	conception et développement d'un module de gestion des archives et dépôts archéologiques et de la documentation (gestion des collections et d'un CCE, diffusion), tests d'exploitation
T4-7	Dépôts logiciel open source	T4-7	25	220		CNRS-DR7	5 500	300	CNRS-DR7	0	5 500	5 500	documentation et publication des codes sources des logiciels, création de "packages" d'installation en auto-hébergement
WP5	29 700 BIBRACTE												
T5-1	Opentheso + création module Ark	T5-1	90	220		CNRS-DR7	19 800	300	CNRS-DR7	0	19 800	19 800	adaptations d'Opentheso pour l'interfaçage avec le SIA, développement d'un serveur d'adresses pérennes (Ark)
T5-2	Création et usage OpenTypo	T5-2-a	0	220	0	CNRS-DR7	0	300	CNRS-DR7	0	0	0	conception d'un module de description des typologies de mobilier archéologique (« OpenTypo »), description des premières typologies (céramique, monnaies, autres mobiliers)
T5-3	Création et usage OpenTemplate	T5-3-b				DA Chartres	0	300	CNRS-DR7	0	0	0	développement et usage d'un module permettant la documentation des modèles de données en usage chez les partenaires, selon leur formalisme logique (« OpenTemplate »)
T5-4	Documentation terminologies	T5-4-c	45	220		CNRS-DR7	9 900	300	CNRS-DR7	0	9 900	9 900	description de vocabulaires en usage chez les partenaires sous forme de thésaurus
WP6	13 200 INRAP												
T6-1	Connecteurs I/E	T6-1-a	60	220		CNRS-DR7	13 200	300	CNRS-DR7	0	13 200	13 200	développement de connecteurs (web services et/ou API) permettant l'import-export de données depuis le SIA
126 475						126 475				0		126 475	
SUBVENTION PIA sur coûts externes						126 475							
SUBVENTION PIA sur coûts internes						0							
SUBVENTION PIA totale #####													

BUDGET SIAMOIS - CNRS DR13

Tâches	coûts externes HT					leaders	ss-total	coûts internalisés		apports partenaires	ss-total	total	Description de la tâche
	total budget WP	ss-tâche	jours/HF	coût unité	forfait-presta			jours/HF CDD	coût unité				
WP2	0 DA CHARTRES												
T2-1	Audit technique	T2-1-a				BIBRACTE	0	300	CNRS-DR13	0	0	0	état des lieux technique (SIA exploités, pérennité)
T2-5	Audit juridique	T2-5				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	état des lieux juridique (droit de la propriété intellectuelle, droit des données de la recherche)
WP3	0 BIBRACTE												
T3-1	Cristallisation communauté	T3-1-a				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	cristallisation progressive de la communauté ; auto-évaluation de l'appropriation de SIAMOIS, recommandations pour la mise en place d'une structure ad hoc dotée de ressources propres
T3-2	Mise en place gouvernance	T3-2				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	mise en place par la communauté SIAMOIS d'une structure pérenne dédiée à cet écosystème logiciel et de sa gouvernance
T3-3	Ateliers	T3-3-b				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	ateliers-formations au sein de la communauté, école thématique, ateliers ouverts de formation à SIAMOIS (assembler et personnaliser les briques de l'écosystème logiciel)
T3-5	Prospective : publications	T3-5				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de faisabilité d'une nouvelle génération de publication archéologique associant publication(s) sur papier, "data paper(s)" en ligne et entrepôts de données ouvertes
T3-6	Prospective : formation universitaire	T3-6				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de l'intégration de SIAMOIS dans les chantiers-écoles des formations universitaires pour une appropriation par les futures générations d'archéologues
T3-7	Prospective : Linked Open Data	T3-7				BIBRACTE	0	300	Partenaires-experts	0	0	0	[prospective] étude de la connexion de SIAMOIS avec des ontologies de domaine (par ex. : numismatique), en vue d'une interopérabilité dans le web des données
WP5	24 800 BIBRACTE												
T5-2	Création et usage OpenTypo	T5-2-a	0	220		CNRS-DR13	0	350	CNRS-DR13	0	0	0	conception d'un module de description des typologies de mobilier archéologique (« OpenTypo »), description des premières typologies (céramique, monnaies, autres mobiliers)
		T5-2-b	90	220	5000	CNRS-DR13	24 800	350	CNRS-DR13	0	24 800	0	0
T5-3	Création et usage OpenTemplate	T5-3-d				BIBRACTE	0	300	CNRS-DR13	0	0	0	développement et usage d'un module permettant la documentation des modèles de données en usage chez les partenaires, selon leur formalisme logique (« OpenTemplate »)
WP6	0 INRAP												
T6-2	API export vers SDA	T6-2-a				INRAP	0	300	CNRS-DR13	0	0	0	interface et API spécifiques de reversement des données de terrain vers les modèles d'inventaires de la SDA (rapports finaux d'opération)
T6-3	Vitrine virtuelle (web)	T6-3-c				INRAP	0	300	CNRS-DR13	0	0	0	développement d'un module de diffusion à la demande de données, de visuels/médias et documentation (« vitrine virtuelle »)
	24 800						24 800			0	24 800		
	SUBVENTION PIA sur coûts externes						24 800						
	SUBVENTION PIA sur coûts internes						0						
	SUBVENTION PIA totale						24 800 €						

BUDGET SIAMOIS - Alsace Archéologie

Tâches	total budget WP	coûts externes			leaders	ss-total	coûts internes		apports partenaires	ss-total	total	Description de la tâche
		ss-tâche	jours/HF	coût unité			forfait-presta	jours/HF CDD				
WP2	4000 DA CHARTRES											
T2-3	Audit terminologies	T2-3-c			BIBRACTE	0	10	400	Archéologie Alsace	4 000	4 000	état des lieux terminologique (hiérarchie, typologies, alignement de vocabulaire)
WP4	4 000 CNRS-DR7											
T4-6	Gestion dépôts et CCE	T4-6-c			CNRS-DR7	0	10	400	Archéologie Alsace	4 000	4 000	conception et développement d'un module de gestion des archives et dépôts archéologiques et de la documentation (gestion des collections et d'un CCE, diffusion), tests d'exploitation
WP5	4 000 BIBRACTE											
T5-4	Documentation terminologies	T5-4-b			BIBRACTE	0	10	400	Archéologie Alsace	4 000	4 000	description de vocabulaires en usage chez les partenaires sous forme de thésaurus
WP6	4 000 INRAP											
T6-4	Citation de données spatialisées	T6-4-d			BIBRACTE	0	10	400	Archéologie Alsace	4 000	4 000	adaptation d'un module de diffusion de données vers un web-SIG pour la production de "data papers" permettant la citation en ligne de données spatialisées voire non spatialisées
	16 000					0	40			16 000	16 000	
					SUBVENTION PIA sur coûts externes	0						
					SUBVENTION PIA sur coûts internes	8 000						
					SUBVENTION PIA totale	8 000 €						

ANNEXES FINANCIERES & TECHNIQUES

Annexe 6

TABLEAU DE SYNTHESE DU BUDGET DU PROJET SUR TOUTE SA DUREE

SIAMOIS					
Emplois			Ressources		
Postes	Montant	Taux	Postes	Montant	Taux
Charges directes & indirectes			Apports en numéraire		
Dépenses de personnel	373 100,00 €	34,61%	Subvention PIA	745 256,00 €	69,13%
Dépenses de fonctionnement (matériel...)	41 080,00 €	3,81%	Autres subventions publiques		0,00%
Dépenses d'équipement (service extérieur, prestation)			- Détailler une ligne par subvention	116 000,00 €	10,76%
Dont prestations	417 450,00 €	38,72%	Aides privées		0,00%
Dont missions	29 626,00 €	2,75%	- Détailler une ligne par aide privée		0,00%
Charges indirectes (2)		0,00%	Autres		0,00%
			- Détailler une ligne par autres ressources		0,00%
Sous-total	861 256,00 €	79,89%	Sous-total	861 256,00 €	79,89%
Valorisations en nature (1)			Valorisations en nature (1)		
Apports matériels		0,00%	Apports matériels		0,00%
Apports immatériels		0,00%	Apports immatériels		0,00%
Apports en personnel	216 750,00 €	20,11%	Apports en personnel	216 750,00 €	20,11%
Sous-total	216 750,00 €	20,11%	Sous-total	216 750,00 €	20,11%
TOTAL DEPENSES PREVISIONNELLES PROJET	1 078 006,00 €		TOTAL RESSOURCES PREVISIONNELLES PROJET	1 078 006,00 €	

(1) Les apports en nature correspondent à tout bien matériel ou immatériel pour lequel il n'y a pas d'échange numéraire (par exemple, une mise à disposition à titre gracieux de personnel, de matériel... de la part d'un partenaire) et qui fait l'objet d'une évaluation financière par le biais d'une convention ou d'une certification comptable.

(2) Charges indirectes : un forfait pouvant aller jusqu'à 10% du budget global hors prestations externes (frais de fonctionnement de la structure, fonctions supports, ...) pourra être pris en compte



FRANCE 2030

Appel à projets « Numérisation du patrimoine et de l'architecture »

Convention de financement entre la Caisse des dépôts et Bibracte EPCC

AVANT-PROPOS

Vu la loi n°2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010, relative aux Programme d'investissements d'avenir, telle que modifiée par la loi n°2010-1721 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011 ;

Vu la convention du 8 avril 2011 entre l'Etat, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, la Caisse des dépôts et consignations, l'EPIC Bpifrance et la société anonyme Bpifrance relative au Programme d'investissements d'avenir (action « Démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales »), ci-après la « **Convention Etat-CDC** »

Vu le cahier des charges de l'appel à projets « Numérisation du patrimoine et de l'architecture » (ci-après « **I'AAP** ») approuvé par un arrêté du Premier Ministre en date du 3 août 2011, et publié le 7 août 2011 ;

Vu le dossier déposé dans le cadre de l'AAP par le porteur de projet (tel que désigné ci-après), au titre du Projet (tel que défini ci-après et nommé le « **Projet** »)

Vu la décision du Comité de Pilotage Ministériel Opérationnel Culture (ci-après « **CPMO** »), en date du 4 avril 2013 ;

Vu la notification de la décision de la Première ministre en date du 26 mai 2013,

ENTRE :

La Caisse des dépôts et consignations, établissement spécial, créée par la loi du 28 avril 1816, codifiée aux articles L.518-2 et suivants du Code monétaire et financier, dont le siège est 56 rue de Lille, 75007 Paris, agissant en son nom et pour le compte de l'État, en qualité d'Opérateur du dispositif « Numérisation du patrimoine et de l'architecture » (ci-après « **le dispositif** »), représentée par Pierre ABBA, responsable du pôle culture et patrimoine (DITNUM) dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée l'« **Opérateur** » ou la « **CDC** »,

ET

Bibracte EPCC, établissement public de coopération culturelle, n° de SIRET 501 715 445 00018, dont le siège est Centre archéologique européen, 37 rue des Trois-Sommets, 58370 Glux-en-Glenne, France, représenté par M. Vincent GUICHARD, Directeur général, dûment habilité à l'effet des présentes par délibération de son conseil d'administration en date du 13 septembre 2013,

Ci-après dénommé le « **Porteur de projet** », représentant l'ensemble des partenaires impliqués dans le projet « **SIAMOIS** ».

Ci-après désignées ensemble les « **Parties** » et individuellement une « **Partie** ».

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

La stratégie nationale d'accélération des industries culturelles et créatives (ICC), dotée d'une enveloppe de 400 millions d'euros issue du quatrième Programme d'Investissements d'avenir (PIA4), devenu France 2030, vise à favoriser le développement de nouveaux services et dispositifs de diffusion dématérialisée reposant sur des innovations technologiques, d'usage, d'organisation ou encore de modèle économique.

Son objectif est d'accroître la résilience et le dynamisme de la filière et de faire émerger de nouveaux champions nationaux et internationaux qui contribueront à la relance de l'économie et au rayonnement du savoir-faire français en matière culturelle. Pour cela, la stratégie d'accélération permet une montée en compétence de ses acteurs, un meilleur accès aux financements, un soutien à leur transformation numérique et au développement de nouveaux usages, une meilleure projection à l'international et dans les territoires, et l'inscription de leur activité dans une démarche de responsabilité sociale et environnementale. Ces investissements permettront d'accélérer le déploiement des ICC sur l'ensemble des territoires ainsi que dans les nouveaux champs ouverts par le numérique.

A ce titre, l'appel à projets (AAP) « Numérisation du patrimoine et de l'architecture » a mobilisé environ 10 millions d'euros de subvention sur trois vagues de candidatures successives (3 décembre 2021, 3 mai 2022, 3 novembre 2022).

Le Porteur de projet a sollicité, en son nom et au nom de ses partenaires, (ci-après les « **Partenaires** ») un financement dans le cadre de l'AAP précédemment décrit.

(A) Le Porteur de projet a été sélectionné dans le cadre de l'AAP afin de bénéficier du financement du Projet « SIAMOIS », (ci-après le « **Projet** ») tel que plus amplement décrit ci-après.

(B) Il a été décidé d'attribuer au Porteur de projet au titre du dispositif une subvention d'un montant maximum de 745 256 € conformément aux termes et conditions de la présente convention (ci-après la « **Subvention** »).

(C) Ainsi, l'Opérateur et le Porteur de projet ont conclu la présente convention.

Dans la présente convention, les références à l'Opérateur sont des références à l'Opérateur agissant pour le compte de l'Etat aux termes de la Convention Etat-CDC.

CECI EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention incluant ses annexes et son préambule (ci-après la « **Convention** ») a pour objet :

- de définir les conditions de versement de la Subvention, qui sera versée par l'Opérateur au Porteur de projet aux fins de la réalisation du Projet : la conception, le développement et la diffusion d'un nouveau Système d'Information Archéologique (SIA), fondé sur la sémantique des données enregistrées et sur des outils logiciels ouverts, intégrant la gestion des collections et dépôts (archives du sol) et la connexion à des vitrines virtuelles en ligne. Il s'agit d'offrir une solution collective et pérenne pour le remplacement des nombreux SIA proches de

l'obsolescence dans la filière et de déployer une capacité nouvelle à échanger, comparer et réutiliser les données archéologiques de toutes origines ;

- d'organiser les modalités de suivi du Projet par l'Opérateur ;

- et de définir les engagements et obligations des Parties, dans le cadre du soutien de l'action de France 2030 au Projet.

ARTICLE 2 – OBJET, MODALITES, CALENDRIER DE REALISATION ET COUTS DU PROJET

2.1 Objet

Une description détaillée de l'objet du Projet, des modalités de sa réalisation et de l'avis du comité de sélection figure en annexe 1 de la Convention.

2.2. Partenaires

Les Partenaires intervenant dans la réalisation du Projet sont les suivants :

Le **Centre national de la Recherche scientifique** (représenté juridiquement en tant que de besoin par la Délégation régionale Rhône-Auvergne du CNRS), impliqué en tant que :

- tutelle de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée (pilote du WP4) et de sa plate-forme OpenTheso, ainsi que de deux laboratoires archéologiques (Archéorient et ArAr), tous experts en conception de bases de données en ligne et en gestion de thésaurus archéologiques (WP4, WP5 et WP6),

- tutelle du laboratoire ArScAn (impliqué dans les WP4 et WP6), expert en conception d'outils de diffusion cartographique des données archéologiques de terrain et au sein duquel a été conçu le progiciel « Le Stratifiant », et du GDS Frantiq (impliqué dans les WP2 et WP5),

- tutelle de la MSHE de Besançon (pilote du WP7), qui pilotera l'hébergement d'une instance de SIAMOIS sur un serveur de données archéologiques,

- tutelle du laboratoire Archéologie des sociétés méditerranéennes (ASM), opérateur du progiciel (SIA) Syslat, producteur des vocabulaires contrôlés qu'utilise Syslat (Dicocer, etc.) et fortement impliqué dans les WP4 et WP5, du fait de son expertise en conception de SIA et de typologies archéologiques ;

Archéologie Alsace, impliquée pour sa double expertise d'opérateur d'archéologie préventive et programmée dans un cadre territorial et de Centre de Conservation et d'Étude des collections archéologiques (dépôt des archives du sol). À ce titre, Archéologie Alsace interviendra plus particulièrement dans les WP2, WP4 et WP6 ;

Le **Conseil Départemental du Pas-de-Calais**, impliqué pour son expertise informatique et d'opérateur archéologique, et engagé dans la conservation pérenne des collections archéologiques, par son Centre de Conservation et d'Études archéologiques du Pas-de-Calais (CCE) ; outre sa contribution à toutes les tâches mobilisant l'intelligence collective, il sera en charge, au sein du WP6, du développement d'un module « Vitrine virtuelle » connecté à SIAMOIS ;

Chartres Métropole (pilote du WP4), fort de son expérience d'opérateur archéologique et de son expertise informatique et impliqué dans la coordination générale du projet, contribuera particulièrement aux thèmes suivants : préfiguration d'un prototype de module de gestion administrative des fouilles archéologiques, alignement des SIA avec le modèle d'inventaire du ministère de la Culture ; développement d'un système d'enregistrement des données paramétrable ; partage et interopérabilité des modèles de données et des terminologies (WP5) ; développement d'interfaces-métier de diffusion des données et mise en place d'un portail de diffusion au public (WP6).

L'**Institut national de recherches archéologiques préventives** (pilote du WP6), premier opérateur en France pour les recherches archéologiques préventives, apporte au projet son expertise en développement d'outils numériques pour les terrains archéologiques les plus divers et son expérience d'usage de plusieurs SIA pour les rapports d'opération (WP5).

L'**École normale supérieure de Paris**, tutelle du laboratoire Archéologie et philologie d'Orient et d'Occident (AOROC), expert en webSIG (plate-forme Chronocarto), publication en ligne, élaboration de vocabulaires contrôlés et alignement de données géoréférencées, et à ce titre fortement impliqué dans les WP5 et WP6.

Le Porteur de Projet et ses Partenaires concluront dans ce cadre un accord de Partenariat pour les besoins de la réalisation du Projet (l'**Accord de Partenariat**), autorisant le Porteur de projet à agir au nom et pour le compte de chacun des Partenaires dans toutes les actions à mener dans le cadre du Projet, en ce compris la présente Convention. Cet accord de partenariat sera signé dans un délai de trois mois à compter de la signature de la présente convention et lui sera annexé (annexe 6). A défaut de transmission de ce document dans le délai imparti, la présente Convention entre le Porteur de projet et l'Opérateur est caduque et conduit à la mise en œuvre des dispositions de l'article 8.

Dans ce cadre, les Partenaires se sont engagés à réaliser :

Structure partenaire	N° action	Contenu
		<i>Pilotage et coordination</i>
BIBRACTE	T1-1	Coordination générale
BIBRACTE	T1-2	Communication
BIBRACTE	T1-3	Rapports scientifiques
BIBRACTE	T1-4	Marchés publics-missions
		<i>État des lieux</i>
BIBRACTE	T2-1	État des lieux technique
Chartres Métropole	T2-2	État des lieux des modèles de données
BIBRACTE	T2-3	État des lieux des terminologies
BIBRACTE	T2-4	Benchmark animation de communautés
Partenaires (collectif)	T2-5	État des lieux juridique
BIBRACTE	T2-6	État des lieux des pratiques de publication
		<i>Communauté et gouvernance collective</i>
Partenaires (collectif)	T3-1	Cristallisation de la communauté
BIBRACTE	T3-2	Mise en place de la gouvernance
BIBRACTE	T3-3	Ateliers-formations à SIAMOIS
Chartres Métropole	T3-4	Préfiguration d'un module de gestion opérations & administration
Partenaires (collectif)	T3-5	Prospective : publications
Partenaires (collectif)	T3-6	Prospective : formation universitaire
Partenaires (collectif)	T3-7	Prospective : web sémantique
		<i>Développement du cœur logiciel</i>
BIBRACTE	T4-1	Spécifications des développements
CNRS-DR7	T4-2	Création base de données PostgreSQL
BIBRACTE	T4-3	Charte graphique-design, web formulaires
BIBRACTE	T4-4	Création base de données Neo4j

CNRS-DR5	T4-5	Intégration progiciel « Le Stratifiant »
CNRS-DR7	T4-6	Gestion des dépôts et CCE archéologiques
CNRS-DR7	T4-7	Dépôts des logiciels en open source
		Terminologies, typologies, modèles de données
CNRS-DR7	T5-1	Adaptation Opentheso + module d'adresses ARK
BIBRACTE	T5-2	Développement du module OpenTypo
Chartres Métropole	T5-3	Développement du module OpenTemplate
BIBRACTE	T5-4	Documentation des terminologies en usage
		Développement d'interfaces-métier
CNRS-DR7	T6-1	Connecteurs informatiques I/E
INRAP	T6-2	API d'export vers modèle des inventaires SDA
CD62	T6-3	Développement d'une « vitrine virtuelle » (web)
Chartres Métropole	T6-4	Citation de données spatialisées
		Ressources matérielles et système
BIBRACTE	T7-1	Architecture système : design
BIBRACTE	T7-2	Architecture système/réseau : achat
BIBRACTE	T7-3	Mise en exploitation, migration des données

À la signature de la présente Convention, le Partenariat est formalisé par la production de lettres de mandat signées par chacun des Partenaires et adressées au Porteur de projet (les « **Lettres de mandat** »), au moment du dépôt du dossier, jointes en annexe 8.

2.3 Modalités et calendrier de réalisation

Le Projet se déploie sur une durée de 36 (trente-six) mois à compter du 1^{er} janvier 2024 (M0). L'échéancier de réalisation du Projet est le suivant :

- 1) WP1 : 2 jalons
 - Premier rapport technique et financier : M0 + 18
 - Rapport technique et financier final : M0 + 36
- 2) WP2 : 2 jalons
 - Rapport d'alignement des SIA audités avec le modèle de la SDA : M0 + 6
 - Rapport général d'audit : M0 + 12
- 3) WP3 : 3 jalons
 - Cristallisation de la communauté et premiers ateliers de formation : M0 + 21
 - Mise en place d'une structure de gouvernance *ad hoc* : M0 + 36
 - Rapports de prospective (évolutions post-projet) : M0 + 36
- 4) WP4 : 3 jalons
 - Spécifications : M0 + 12
 - Finalisation du SIA : M0 + 30
 - Dépôt du code logiciel en open source : M0 + 33
- 5) WP5 : 3 jalons
 - Développement de deux modules – OpenTypo, OpenTemplate : M0 + 30
 - Interfaçage Opentheso-SIA : M0 + 33
 - Documentation des terminologies en usage : M0 + 36
- 6) WP6 : 3 jalons
 - Livraison des connecteurs d'interopérabilité des systèmes : M0 + 30
 - Livraison de solutions de citation des données spatialisées : M0 + 30

- Livraison de la vitrine virtuelle : M0 + 33
- 7) WP7 : 2 jalons
- Mise en place d'une architecture système opérationnelle adaptée au SIA : M0 + 12
 - Migration de données et mise en place du SIA : M0 + 36

Ces dates définissent la durée de réalisation opérationnelle et financière du Projet.
Le calendrier prévisionnel de réalisation du Projet figure en annexe 2 et précise notamment le calendrier prévisionnel de chaque phase du Projet.

2.4 Coût total du Projet

Le coût total du Projet est estimé à un million soixante-dix-huit mille six euros (1 078 006 €).

Il se décompose comme suit :

	Montant en lettres	Montant en chiffres
Phase 1 : N → N+6	Cent vingt-cinq mille trois cent soixante-quatre euros	125 364 €
Phase 2 : N+7 → N+12	Cent soixante-douze mille sept cent soixante-neuf euros	172 769 €
Phase 3 : N+13 → N+24	Quatre cent quatre-vingt-sept mille cent soixante-deux euros	487 162 €
Phase 4 : N+25 à N+30	Deux cent dix-huit mille cent quatre-vingt-neuf euros	218 189 €
Phase 5 : N+31 à N+36	Soixante-quatorze mille cinq cent vingt-deux euros	74 522 €

Le budget prévisionnel détaillant la répartition du coût du Projet, par action et par Partenaire, figure en annexe 2.

ARTICLE 3 – MODALITES DE LA SUBVENTION

Sous réserve du respect des engagements du Porteur de projet au titre de la Convention, l'Opérateur s'engage à participer au financement du Projet par le versement de la Subvention, conformément aux termes du présent article et conformément à la décision de la Première ministre en date du 26 mai 2023.

3.1 Dépenses éligibles à la Subvention

Les dépenses reconnues comme éligibles à la Subvention dans le cadre du Projet sont définies au sein du cahier des charges de l'AAP (article 5.2) et de l'Annexe financière de l'AAP (ci-après les « **Dépenses Eligibles** »).

La Subvention est strictement réservée à la réalisation du Projet et plus précisément au paiement des Dépenses Eligibles. Elle constitue un financement exceptionnel qui s'ajoute aux moyens mobilisés par le Porteur de projet et les Partenaires rassemblés pour mettre en œuvre ce Projet.

Seules les Dépenses Eligibles engagées depuis la date de sélection du Porteur de projet, soit le 26 mai 2023, peuvent être acceptées par l'Opérateur.

Le montant de la Subvention dont l'emploi n'aura pas pu être justifié ou qui ne serait pas alloué au paiement de Dépenses Eligibles fera l'objet d'un reversement à l'Opérateur sur simple demande de ce dernier.

Il est expressément entendu entre les Parties que le reste du budget total, tel que visé ci-dessus, est pris en charge par le Porteur de Projet, la Région Bourgogne Franche-Comté à hauteur de cent seize mille euros (116 000 €) et les partenaires du projet, et que l'Opérateur ne pourra en aucun cas être tenu au versement de sommes excédant le montant de sa subvention.

3.2 Encadrement de la Subvention

La Subvention sera versée par l'Opérateur selon les modalités prévues à l'article 3.3

La Subvention participe au plan « France relance » de 100 Md€ pour la période 2021-2022 qui a vocation à être financé à hauteur de 40 % par l'Union européenne. En vertu de l'article 9 du Règlement (UE) 2021/241 du Parlement européen et du Conseil du 12 février 2021 établissant la facilité pour la reprise et la résilience, il est précisé que la Subvention est conditionnée par l'interdiction de bénéficier d'un autre soutien au titre d'autres programmes et instruments de l'Union couvrant les mêmes coûts.

La Subvention est attribuée dans le respect des conditions des règlements relatifs à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides d'État.

3.3 Modalités de versement de la Subvention

Le montant total de la Subvention, plafonné à sept cent quarante-cinq mille deux cent cinquante-six euros (745 256 €), en application de la décision de la Première ministre en date du 26 mai 2023 et de l'analyse relative aux aides d'État qui a été réalisée, sera versé selon les modalités suivantes et sous réserve de la transmission à la CDC et de la validation des éléments visés à l'article 3.3.1 de la Convention :

	Premier versement	Deuxième versement	Solde
Date prévisionnelle de demande de versement	15 octobre 2023	1 ^{er} juin 2025	1 ^{er} mars 2027
Montant du versement	372 628 €	223 578 €	149 050 €
Pourcentage	50 %	30 %	20 %

Les versements seront réalisés sous réserve de la transmission à la CDC et de la validation des éléments visés à l'article 3.3.1 de la Convention.

La subvention sera utilisée par le Porteur de projet intégralement et exclusivement au financement du projet SIAMOIS : le descriptif et le budget sont détaillés en annexes 1 et 2.

Si le coût définitif du Projet est inférieur au coût précisé à l'article 2.4, la différence peut être imputée sur le solde.

Si le coût définitif du Projet est inférieur à ce qui a été versé, le Porteur de projet devra procéder au remboursement de la différence.

3.3.1 Demandes de versement

Les versements au titre de la Subvention seront effectués sur appel de fonds signé par un représentant habilité du Porteur du Projet sur la base du modèle intégré à l'annexe 5 de la présente Convention. Tous les versements au Porteur du Projet seront effectués par l'Opérateur, sous réserve de la disponibilité des crédits nécessaires audit versement de la part de l'Etat sur le compte de l'Opérateur. Le Porteur du Projet redistribuera ensuite sous sa responsabilité la subvention aux Membres du Partenariat.

Chaque appel de fonds devra être envoyé par le Porteur du Projet à l'Opérateur aux coordonnées suivantes :

Caisse des dépôts et consignations
Direction de l'Investissement – Transition numérique (DITNUM)
Pôle Culture
72, avenue Pierre Mendès France – 75914 Paris Cedex 13

Ou par courriel à l'adresse : france2030culturecdc@caissedesdepots.fr.

Les paiements seront effectués par virements bancaires sur le compte du Bénéficiaire dont les coordonnées seront transmises *a minima* lors de la première demande de versement.

Aux demandes de versement devront impérativement être jointes les pièces justificatives listées ci-dessous. Une demande de versement de la Subvention ne sera réputée reçue qu'à la condition d'être complète.

Pour la première demande de versement, le Porteur de projet devra transmettre à l'Opérateur :

- La Convention signée par les Parties ;
- Son RIB ;
- Si nécessaire son KBIS ou SIREN de moins de trois mois ;
- La lettre de demande de versement de la Subvention, à partir du modèle fourni dans l'annexe 5 ;
- L'Annexe 7 de la présente Convention dûment complétée avec l'ensemble des indicateurs applicables au Projet ;

Pour les demandes de versements intermédiaires et du solde de la Subvention, le Porteur de projet devra transmettre :

- Son RIB (en cas de changement depuis la première demande de versement) ;
- Si nécessaire son KBIS ou SIREN de moins de trois mois ;
- La lettre de demande de versement de la Subvention, à partir du modèle fourni dans l'annexe 5 ;
- Le **bilan financier** du Projet, détaillant l'ensemble des dépenses réalisées pour le Projet par tous les Partenaires, à partir du modèle fourni dans l'annexe 3, ainsi que l'ensemble des co-financements qui ont permis la réalisation du Projet. Le Porteur de projet est responsable de la bonne conservation des justificatifs de dépenses (factures, déclarations du temps et des ETP consacrés à la réalisation du Projet) qui pourront éventuellement être demandés par l'Opérateur ;

- Le **bilan technique** du Projet, à partir du modèle fourni dans l'annexe 4, qui reprendra en particulier les éléments présents dans le dossier de candidature pour en tirer les différents enseignements et devra permettre l'évaluation de l'impact du projet par rapport aux objectifs visés ;
- Une mise à jour des indicateurs tels que décrits en Annexe 7 de la présente Convention ;
- **Uniquement pour le solde** : une certification par un représentant habilité du Bénéficiaire de l'achèvement du Projet et attestant du coût réel du Projet.

La demande complète de versement du solde doit parvenir à l'Opérateur dans un délai maximum de 6 mois après la fin du projet. A défaut, l'Opérateur sera libéré de toute obligation de versement de la Subvention, sans préjudice des dispositions de l'article 8.

3.3.2 Réalisation des versements

Tous les paiements sont versés par l'Opérateur au Porteur de projet dans un délai moyen de quinze jours ouvrés.

Le Porteur de projet redistribue ensuite la Subvention à ses Partenaires selon les modalités décrites dans l'annexe 2 et dans tout document régissant les relations entre le Porteur et les Partenaires.

3.3.3 Suspension des versements

L'Opérateur peut être amené à suspendre les versements en cas de Manquement tel que défini à l'article 8 ci-après.

Le versement de la Subvention peut reprendre après autorisation du **CPMO**.

3.4 Non-assujettissement de la Subvention à la TVA

La Subvention, qui ne représente pas la contrepartie d'une prestation de service ou la livraison d'un bien et qui ne constitue pas le complément du prix d'une telle opération, ne sera pas imposable à la TVA (BOI-TVA-10-10-10 §320 du 15 novembre 2012).

ARTICLE 4 – ENGAGEMENTS DU PORTEUR DE PROJET

4.1 Engagement du Porteur de projet pour son compte et pour celui des Partenaires

Le Porteur de projet s'engage au titre de la Convention en son nom et pour son compte ainsi qu'au nom et pour le compte des Partenaires. Le Porteur de projet est le seul interlocuteur de l'Opérateur et il est responsable de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les Partenaires, de la répartition de la Subvention entre les Partenaires et de la coordination, de la transmission des documents indiqués à l'article 3.3.1 pour le versement de la Subvention.

Le Porteur de projet s'engage, pour son compte et pour celui des Partenaires, à respecter les obligations de formation indiquées dans l'article 4 du cahier des charges du dispositif. Ainsi, les équipes de direction et les personnes en charge des RH du Porteur de projet et Partenaires de projet devront suivre ou avoir suivi une formation sur la prévention et la lutte contre les violences et harcèlements sexistes et sexuels (VHSS), ainsi qu'une formation leur permettant d'approcher les situations de handicap et les conditions de réalisation de projets inclusifs.

Lorsque cette condition est déjà respectée, le Porteur de projet s'engage à produire les attestations nécessaires dans le premier tiers du calendrier du projet.

4.2 Collaboration de bonne foi

Le Porteur de projet et l'Opérateur s'engagent à collaborer de bonne foi et à communiquer entre eux autant que nécessaire afin de s'assurer de la bonne réalisation du Projet, conformément aux termes de la Convention.

Le Porteur de projet s'engage à transmettre à l'Opérateur dans un délai de dix jours ouvrés toute information relative à la modification du Projet.

Les Parties se rapprocheront alors pour déterminer la suite à donner à la Convention.

4.3 Réalisation du Projet

Dans les délais prévus à l'article 2.3, le Porteur de projet s'engage à réaliser le Projet sélectionné par les services de la Première Ministre sur avis des instances de décision prévues à l'art 2.3 de la Convention Etat-CDC.

Le Porteur de projet s'engage à se conformer aux obligations qui lui incombent au titre :

- De la présente Convention ;
- De la réglementation en matière de commande publique et d'aides d'Etat ;
- Des règles relatives à la lutte anti-blanchiment envers ses Partenaires ;
- De toute autre réglementation susceptible de s'appliquer au Projet en vertu tant de son objet que du statut des Partenaires.

4.4 Obligation d'information et de suivi

Le Porteur de projet prend acte des termes de la Convention Etat-CDC et s'engage en conséquence à collaborer avec l'Opérateur afin de permettre à ce dernier de remplir sa mission d'information à l'égard de l'Etat, sa mission d'évaluation et son obligation de suivi des projets financés dans le cadre du programme des investissements d'avenir. Le Porteur de projet prend le même engagement à l'égard de l'ensemble des comités mis en place dans le cadre du dispositif.

A ce titre le Porteur de projet s'engage :

- (a) à communiquer à première demande et dans un délai raisonnable toute information ou document que l'Opérateur pourrait solliciter dans ce cadre ;
- (b) à informer l'Opérateur par écrit dès qu'il en a connaissance et à proposer un plan d'action destiné à y remédier le cas échéant, lors :
 - De tout évènement pouvant affecter le bon déroulement du Projet ou la bonne exécution de la Convention ;
 - De toute difficulté liée à sa situation juridique ou financière susceptible de perturber la bonne exécution de ses engagements au titre de la Convention, ainsi que de toute modification de cette situation ;

- De tout changement de sa forme juridique préalablement à la réalisation dudit changement ;
 - De toute difficulté liée à la situation juridique ou financière d'un des Partenaires susceptibles de perturber la bonne exécution de ses engagements au titre de la Convention, ainsi que de toute modification de cette situation ;
 - De tout changement de la forme juridique d'un des Partenaires préalablement à la réalisation dudit changement ;
 - De tout changement relatif au Partenariat ;
- (c) À participer aux événements organisés avec l'Opérateur, le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), les comités décisionnaires en place, pour faire les bilans de l'avancée du Projet.

4.5 Obligations comptables liées à la Subvention

Le Porteur de projet assume sous sa responsabilité la gestion de la Subvention qui lui est versée et à ce titre collecte les pièces justificatives correspondantes et les conserve pendant toute la durée de la Convention et pendant une durée de dix ans à compter du terme de la Convention.

Le Porteur de projet s'engage à pouvoir présenter tous les éléments nécessaires à l'évaluation précise des coûts liés à la réalisation du Projet, ainsi qu'à une traçabilité des flux financiers (entrées et sorties) liés à la gestion de la Subvention.

4.6 Objectifs et évaluation

Le Porteur de projet prend acte des objectifs fixés à l'Opérateur en application de la Convention Etat-CDC et s'engage pour ce qui concerne les Partenaires et lui-même sur les objectifs figurant en annexe 1.

Le Porteur de projet accepte en outre expressément que la réalisation du Projet puisse donner lieu, en application de l'article 4.3 ci-dessus, à un contrôle et à une évaluation par l'Opérateur ou par tout organisme de contrôle désigné par lui ou autorisé aux termes de la Convention Etat-CDC.

Le Porteur de projet s'engage par ailleurs à fournir tous les documents nécessaires aux évaluations du Projet et à collaborer avec l'Opérateur, ou toute personne ou organisme désigné par elle, pour les besoins de ces évaluations. A ce titre, il s'engage également à répondre à tout questionnaire ou demande d'information envoyés par l'Opérateur pour les besoins d'évaluations *ex post* et ce, jusqu'à 8 (huit) années après la fin du Projet.

4.7 Responsabilité

Dans le cadre de la Convention, le Porteur de projet est seul responsable de l'exécution du Projet et de l'ensemble des opérations y afférentes, y compris toute déclaration ou obtention d'autorisation légale ou réglementaire relative à la protection des données à caractère personnel. Le Porteur de projet s'engage, en tant que mandataire du Partenariat, à ce que le Projet ait été conçu dans le respect de la réglementation lui étant applicable, compte tenu, notamment, du statut des Partenaires.

L'Opérateur ne peut être tenu pour responsable de tout acte, manquement contractuel ou infraction commis à raison de la réalisation du Projet par le Porteur de projet. Sauf absence injustifiée de versement de la Subvention, le Porteur de projet garantit l'Opérateur contre tout recours et conséquences pécuniaires dudit recours provenant d'un tiers, y compris les autres Partenaires, de l'entité en charge de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle, de l'assistance à maîtrise d'ouvrage, à raison de la réalisation du Projet et des conséquences pécuniaires afférentes à une telle demande ou un tel recours.

En particulier, l'Opérateur n'intervient en rien dans les rapports que le Porteur de projet entretient avec les entités en charge de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle, de l'assistance à maîtrise d'ouvrage, ses Partenaires, ses contractants et sous-traitants éventuels et sa responsabilité ne saurait être engagée à ce titre.

Le Porteur de projet s'engage à souscrire, si besoin est, et dans la mesure où cela est compatible avec ses statuts, à ses propres frais, les polices d'assurance nécessaires afin de couvrir, pour un montant suffisant, les risques et responsabilités lui incombant tant en vertu du droit commun que de ses engagements découlant de la présente Convention. A cet égard, le Porteur de projet fournira copie à l'Opérateur de son attestation de responsabilité civile.

4.8 Lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme (LCB-FT) et lutte contre la corruption (LAC).

a) Le Porteur de projet, les Partenaires, leurs représentants, mandataires sociaux, dirigeants et agents ou employés respectifs n'ont commis d'actes susceptibles d'enfreindre les Réglementations relatives à la lutte contre le blanchiment de capitaux, et de financement du terrorisme (LCB-FT), ou aux normes en matière de lutte contre la corruption (LAC) en vigueur dans toute juridiction compétente. En outre, le Porteur de projet a pris et maintient toutes les mesures nécessaires et a notamment adopté et met en œuvre des procédures et lignes de conduite adéquates afin de prévenir toute violation de ces lois, réglementations et règles.

Dans le présent paragraphe, la Réglementation relative à la LCB-FT comprend (i) l'ensemble des dispositions légales et réglementaires françaises relatives à la lutte contre le blanchiment d'argent, notamment celles contenues au Livre III, titre II « Des autres atteintes aux biens » du Code pénal, et relatives à la lutte contre le financement du terrorisme, notamment celles contenues au Livre IV, Titre II « Du Terrorisme » du Code pénal ainsi que celles contenues au Livre V, Titre VI « Obligations relatives à la lutte contre le blanchiment des capitaux, le financement des activités terroristes, les loteries, jeux et paris prohibés et l'évasion et la fraude fiscale » du Code monétaire et financier et (ii) les réglementations étrangères relatives à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme dans la mesure où celles-ci sont applicables.

Dans le présent paragraphe, les normes en matière de lutte contre la corruption comprennent (i) l'ensemble des dispositions légales et réglementaires françaises relatives à la lutte contre la corruption, notamment celles contenues au titre III du livre IV du Code pénal, à la section 3 du Chapitre II (« Manquements au devoir de probité »), ainsi qu'à la section 1 du chapitre V (« Corruption des personnes n'exerçant pas une fonction publique ») du titre IV, (ii) la loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, dite « loi Sapin II » ; (iii) les réglementations étrangères relatives à la lutte contre la corruption dans la mesure où celles-ci sont applicables.

b) Le Porteur de projet s'engage :

(i) à ne pas utiliser, directement ou indirectement, tout ou une partie du produit de la subvention pour apporter ou mettre à disposition d'une quelconque manière ledit produit à toute personne ou entité ayant pour effet d'entraîner un non-respect des Réglementations relatives à la LCB-FT ou à la LAC.

(ii) à informer sans délai la CDC, de toute plainte, action, procédure, mise en demeure ou investigation relative à une violation des lois et/ou réglementations en matière de LCB-FT ou de LAC concernant une des personnes mentionnées au point a).

En vertu des dispositions légales et réglementaires en vigueur relatives à LCB-FT et des sanctions pénales y attachées, la CDC a l'obligation de maintenir une connaissance actualisée du Porteur de projet et de son/ses bénéficiaire(s) effectif(s) le cas échéant et de déclarer les sommes ou opérations pouvant provenir de toute infraction passible d'une peine privative de liberté supérieure à 1 an ou qui pourraient participer au financement du terrorisme.

A ce titre, pendant toute la durée de la convention, le Porteur de projet (i) est informé que, pour répondre à ses obligations légales, la CDC met en œuvre des traitements de surveillance ayant pour finalité la LCB-FT, (ii) s'engage à communiquer à première demande à la CDC tout document ou information nécessaires aux fins de respecter toute obligation qui lui est imposée par toute disposition légale ou réglementaire relative à la LCB-FT, (iii) s'engage à ce que les informations communiquées soient exactes, complètes et à jour et (iv) reconnaît que l'effet des règles ou décisions des autorités françaises, internationales ou étrangères peuvent affecter, suspendre ou interdire la réalisation de certaines opérations.

4.9 Sanctions internationales

Dans le présent paragraphe, *Réglementations Sanctions* signifie les mesures restrictives adoptées, administrées, imposées ou mises en œuvre par le Conseil de Sécurité des Nations Unies et/ou l'Union Européenne et/ou la République Française au travers de la Direction Générale du Trésor (DGT) et/ou le gouvernement américain au travers de l'*Office of Foreign Assets Control* (OFAC) du Trésor américain et/ou toute autre autorité équivalente prononçant des mesures restrictives, dans la mesure où celles-ci sont applicables. *Pays Sanctionné* signifie tout pays ou territoire faisant l'objet, au titre des Réglementations Sanctions, de restrictions générales ou sectorielles relatives aux exportations, importations, financements ou investissements.

Le Porteur de projet, les Partenaires, leurs représentants, mandataires sociaux, dirigeants ou représentants légaux et agents ou employés respectifs (i) ne sont actuellement pas visés par les, ou soumis aux, Réglementations Sanctions, (ii) ne sont actuellement pas situés, organisés ou résidents dans un pays ou territoire qui est visé par ou soumis à, ou dont le gouvernement est visé par ou soumis à, l'une des Réglementations Sanctions et/ou (iii) ne sont pas engagés dans des activités qui seraient interdites par les Réglementations Sanctions.

Le Porteur de projet et ses Partenaires s'engagent à respecter l'ensemble des Réglementations Sanctions et à ne pas utiliser, prêter, investir, ou mettre autrement à disposition le produit de la subvention (i) dans un Pays Sanctionné ou (ii) d'une manière qui entraînerait une violation par le Bénéficiaire des Réglementations Sanctions.

Le Porteur de projet s'engage à informer sans délai la CDC de tout soupçon ou connaissance qu'il pourrait avoir sur le fait que l'une des personnes susmentionnées est en violation des Réglementations Sanctions.

ARTICLE 5 – CONFIDENTIALITE

Le Porteur de projet s'engage à maintenir les stipulations de la Convention ainsi que les documents, données, informations qui seront échangés, notamment concernant les modalités organisationnelles et financières prévues par la Convention et concernant l'Opérateur, strictement confidentielles et reconnaît qu'elles ne doivent faire l'objet d'aucune divulgation à des tiers, sauf accord exprès de l'Opérateur. Dans le cas où la réalisation de la Convention nécessiterait la divulgation d'informations confidentielles par le Porteur de projet à un tiers (partenaire ou sous-traitant), il devra obtenir l'accord écrit et préalable de l'Opérateur et devra

obtenir de ce tiers un engagement de confidentialité dans des termes équivalents à ceux du présent article.

Le Porteur de projet s'engage :

- À faire respecter par son personnel et ses Partenaires les règles de confidentialité sus-énoncées ;
- À ce que les informations confidentielles qui sont communiquées dans le cadre de la présente Convention ne soient en aucun cas divulguées ou retransmises à des personnes physiques ou morales non autorisées ;
- À n'utiliser les informations confidentielles qu'aux seules fins de l'exécution de la présente Convention ;
- À ne pas publier ni divulguer les informations confidentielles à des tiers, sauf avec l'accord préalable et écrit de l'Opérateur, ou sur injonction d'un tribunal ou de toute autorité de contrôle, ou si cette divulgation est nécessaire pour permettre la mise en œuvre ou prouver l'existence d'un droit en vertu de la Convention (toutefois, il pourra communiquer, sous la plus stricte confidentialité, la convention et les documents y afférents à son courtier d'assurance, à ses assureurs, à ses conseils soumis au secret professionnel, à ses commissaires aux comptes, aux organismes fiscaux et sociaux en cas de contrôle, et aux assemblées délibérantes concernées par l'objet de la présente Convention).

Ne sont pas considérées comme informations confidentielles, notamment les informations :

- Qui étaient connues par le Porteur de projet avant qu'elles ne soient divulguées, sous réserve, d'une part qu'il puisse justifier de façon valable en avoir eu connaissance préalablement et, d'autre part, qu'il n'était soumis à aucune obligation de confidentialité relativement à cette information avant sa communication et n'avait pas obtenu cette information de manière illégale ;
- Qui seraient dans le domaine public au moment de leur communication ou tomberaient dans le domaine public postérieurement à leur communication, sous réserve, dans ce dernier cas, que ce ne soit pas le résultat d'une violation des présentes par le Porteur de projet ;
- Qui seraient communiquées postérieurement à la signature des présentes par un tiers et reçues de bonne foi par le Porteur de projet.

Le Porteur de projet prend acte des obligations de communication d'information mises à la charge de l'Opérateur en application de la Convention Etat-CDC et notamment à l'égard de toute commission parlementaire compétente. Dans ce cadre il est précisé que :

- L'Opérateur pourra notamment communiquer sur les objectifs généraux du Projet, ses enjeux et leurs réalisations ;
- L'Opérateur pourra rendre publiques les informations issues du bilan technique qui lui sera transmis par le Porteur de projet.

Il est entendu entre les Parties que l'Opérateur met à disposition des commissions compétentes du Parlement l'ensemble des documents relatifs à France 2030.

Il est convenu entre les Parties que l'obligation de confidentialité ne s'applique pas aux informations confidentielles divulguées en application de dispositions légales, réglementaires, ou de droit européen impératives ou en exécution d'une décision ou ordonnance de justice ou

d'une autorité réglementaire compétente, à condition de tenir informée l'autre Partie de cette communication.

Cette obligation de confidentialité demeure valable pendant toute la durée d'exécution de la Convention et pendant une durée de deux ans à compter de la terminaison de cette Convention.

ARTICLE 6 – COMMUNICATION ET PROPRIETE INTELLECTUELLE

6.1 Communication

Dans tous les documents, (bilan technique et actions de communication écrites ou orales, dossier de presse, rubrique « partenaires » du site internet, rapport d'activité des Actions du Projet, etc.), le Porteur de projet s'engage :

- à faire figurer la mention « Opération soutenue par l'État dans le cadre du dispositif "Numérisation du patrimoine et de l'architecture" de France 2030, opéré par la Caisse des Dépôts » ;
- à apposer les logotypes de France 2030 et de l'Opérateur conformément à la charte de communication en vigueur transmise par l'Opérateur.

Le Porteur de projet s'oblige à soumettre à l'autorisation préalable et écrite de l'Opérateur, dans un délai minimal de dix jours ouvrés avant sa divulgation au public, le contenu de toute communication écrite (y compris sur les réseaux sociaux) ou orale qu'il souhaite réaliser au sujet de la Convention.

Ce délai permet à l'Opérateur d'apporter une réponse au plus tard cinq jours ouvrés avant la divulgation au public. L'Opérateur peut, pendant ce délai, demander des modifications, s'opposer ou demander que la Subvention soit mentionnée.

A défaut de réception du contenu de communication au plus tard dix jours ouvrés en amont de la divulgation au public, l'Opérateur ne peut s'engager à faire un retour au Porteur de projet dans les délais impartis.

Le Porteur de projet s'engage à ne pas porter atteinte à l'image ou à la renommée de l'Opérateur et de l'Etat.

6.2 Propriété intellectuelle

Aux seules fins d'exécution et pour la durée de la Convention, l'Opérateur autorise le Porteur de projet à utiliser, dans le cadre du Projet :

- la marque française semi-figurative « **Banque des Territoires Groupe Caisse des Dépôts** » n° 19/4.524.153;
- la marque française semi-figurative **FRANCE 2030** n°4916861, constituant le logotype ;

A ce titre, la charte d'identité visuelle destinée aux bénéficiaires de France 2030 sera transmise par l'Opérateur au Porteur de projet.

Toute utilisation, représentation ou reproduction des signes distinctifs de l'Opérateur et de l'Etat par le Porteur de projet non prévue par le présent article est interdite.

Au terme de la Convention, le Bénéficiaire s'engage à cesser tout usage des signes distinctifs de l'Opérateur et de l'Etat, sauf accord exprès écrit contraire.

Le Porteur de projet ou ses Partenaires seront propriétaires ou copropriétaires, au regard des conventions qui seront passées entre eux, des œuvres, bases de données, signes distinctifs, inventions réalisés et exploités dans le cadre du Projet. Le Porteur de projet garantit d'acquiescer auprès des Partenaires et de tout tiers l'ensemble des droits notamment de propriété intellectuelle nécessaires à la mise en œuvre et la diffusion du Projet.

Ainsi le Porteur de projet déclare faire le nécessaire pour disposer, sans restriction ni réserve, des autorisations nécessaires à l'exploitation du Projet et s'acquiescer des rémunérations dues à ce titre aux auteurs et ayants droit de tous les contenus qui seront utilisés dans le cadre du Projet

Et, d'une manière générale, le Porteur de projet déclare faire le nécessaire pour disposer, sans restriction ni réserve, des autorisations de toute personne ayant participé à la conception des contenus qui seront utilisés dans le cadre du Projet, ou pouvant faire valoir un droit quelconque concernant l'exploitation du Projet.

Le Porteur de projet s'engage à définir avec ses Partenaires l'ensemble des informations relatives à la propriété des études ainsi que les droits d'usage et de communication.

6.3 Protection des données à caractère personnel

Dans le cadre de la Convention, le Porteur de projet est seul responsable de l'exécution du Projet, incluant toute déclaration et obtention d'autorisation légale ou réglementaire relative à la protection des données à caractère personnel.

Le Porteur de projet ainsi que ses Partenaires pourront être amenés à collecter et traiter des données à caractère personnel pour leur compte dans le cadre du Projet. En sa qualité de responsable de traitement de ces données, le Porteur de projet s'engage à respecter la réglementation et législation applicable en matière de protection de données à caractère personnel et garantit à ce titre qu'il informera les personnes concernées (i) de leurs droits d'accéder à leurs données ou de s'opposer au traitement de leurs données dans les conditions prévues par la réglementation et (ii) des conditions d'exercice des droits des personnes. Le Porteur de projet s'assure également du bon respect de ladite réglementation et législation par ses Partenaires.

ARTICLE 7 – DUREE

La Convention prend effet à compter de la date de la signature par les Parties et reste en vigueur jusqu'au versement du solde de Subvention, soit le 30 juin 2027 au plus tard sous réserve des stipulations relatives au suivi et à l'obligation de restitution de la Subvention figurant aux articles 4.4, 4.5, 4.6 et 5, qui restent en vigueur pour la durée des droits et obligations en cause, quelle que soit la cause de terminaison de la Convention.

ARTICLE 8 – RESILIATION DE LA CONVENTION

En cas de manquements par l'une des Parties à ses engagements contractuels réciproques, la présente Convention pourra être résiliée de plein droit par l'une ou l'autre des Parties à l'expiration d'un délai de 1 mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception dont les coordonnées figurent à l'article 3.3.1.

L'Opérateur est en droit de suspendre le versement d'une partie ou de la totalité de la Subvention ou/et résilier la Convention en cas de manquement (un « Manquement ») tel que qualifié ci-dessous :

- (i) manquement par le Porteur de projet à l'une de ses obligations au titre de la Convention ;
- (ii) cessation de la réalisation ou constatation notamment au vu des bilans transmis à l'opérateur de la non-réalisation du Projet ;
- (iii) manquement par le Partenaire à l'une de ses obligations ayant un effet significatif défavorable sur la réalisation du Projet ;
- (iv) toute modification du Partenariat sans l'accord préalable de l'Opérateur qui serait susceptible d'avoir un effet significatif défavorable sur la réalisation du Projet ou l'exécution par le Porteur de projet ou les Partenaires de leurs engagements respectifs au titre de la Convention ;
- (v) dissolution ou redressement ou liquidation judiciaire du Porteur de projet ou d'un des Partenaires ou modification de leur forme juridique.

La Convention pourra également être résiliée en cas de force majeure telle que qualifiée par les juridictions.

L'Opérateur se réserve le droit de demander :

- la restitution de l'intégralité de la Subvention, si la résiliation repose sur une des hypothèses prévues aux paragraphes (i), (ii), (iii) et (iv) ;
- la restitution d'une partie de cette Subvention au prorata de la durée d'affectation des biens conformément à la Convention, si la résiliation est fondée sur une autre hypothèse.

La part restituée de la Subvention est calculée à partir d'éléments figurant dans les bilans transmis par le Porteur de projet.

Dans tous les cas de cessation de la Convention, le Porteur de projet devra remettre à l'Opérateur, dans les huit (8) jours ouvrés suivant la date d'effet de la cessation de la Convention et sans formalité particulière, tous les documents fournis par l'Opérateur et/ou que le Porteur de projet détiendrait au titre de la Convention.

Le Porteur de projet disposera d'un délai de quarante jours ouvrés pour restituer la part de la Subvention ou l'intégralité de la Subvention demandée par l'Opérateur après mise en demeure.

La résiliation de la Convention implique la réalisation d'un arrêté définitif des comptes transmis sous trente jours ouvrés à l'Opérateur.

Tous les frais engagés par l'Opérateur pour recouvrer les sommes dues par le Porteur de projet sont à la charge de ce dernier.

Aucune indemnité ne pourra être demandée par le Porteur de projet à l'Opérateur et/ou à l'Etat du fait d'une résiliation de la Convention.

ARTICLE 9 – STIPULATIONS GENERALES

9.1 Notifications

Toute notification requise en vertu de la Convention, qu'elle nécessite ou non un avenant à cette dernière, pourra être effectuée par simple courriel à l'adresse suivante : France2030culturecdc@caissedesdepots.fr.

Tout changement d'adresse par une Partie sera notifié à l'autre partie dans un délai de cinq jours ouvrés à compter de la date dudit changement d'adresse.

9.2 Cession des droits et obligations

La Convention est conclue *intuitu personae*. En conséquence, le Porteur de projet ne pourra transférer sous quelque forme que ce soit, à titre onéreux ou gratuit, les droits ou obligations découlant de la Convention.

L'Opérateur pourra quant à lui librement transférer les droits et obligations au titre de la Convention.

9.3 Nullité

Si l'une quelconque des stipulations de la Convention s'avérait nulle au regard d'une règle de droit en vigueur ou d'une décision administrative ou judiciaire devenue définitive, elle serait alors réputée non écrite, sans pour autant entraîner la nullité de la Convention, ni altérer la validité des autres stipulations.

9.4 Intégralité de la Convention

Les Parties reconnaissent que la Convention constitue l'intégralité de l'accord conclu entre elles et se substitue à toute offre, disposition ou accord antérieurs, écrits ou verbaux.

9.5 Modification de la Convention

La Partie qui souhaite compléter ou obtenir la modification d'un ou de plusieurs articles de la présente Convention doit en faire la demande par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'autre Partie.

Toute modification de la Convention fait l'objet d'un avenant daté, signé par les deux Parties, lequel fait partie intégrante de l'ensemble contractuel qu'il modifie.

Conformément à l'article 7.4 de la Convention Etat-CDC, toute modification de la Convention sollicitée par le Porteur de projet est soumise à une évaluation préalable du Projet et de ses conditions de réalisation, diligentée par l'Opérateur.

Les modifications mineures qui ne touchent pas à l'économie générale du Projet sont validées par l'Opérateur.

Les modifications substantielles (modification du budget, modification de la liste des partenaires, modification significative du calendrier du projet, etc.) sont proposées par l'Opérateur pour validation par le **CPMO** et décision de la Première ministre.

En cas de modification du cadre législatif ou réglementaire ayant une incidence sur l'exécution de la Convention, ces modifications s'appliqueront de plein droit aux Parties sans qu'il soit nécessaire de modifier la Convention. Le cas échéant, les Parties s'engagent à négocier de bonne foi pour apporter les adaptations nécessaires à la Convention.

9.6 Renonciation

Le fait que l'une ou l'autre des Parties ne revendique pas l'application d'une clause quelconque de la Convention ou acquiesce à son inexécution, que ce soit de manière permanente ou temporaire, ne pourra être interprété comme une renonciation par cette Partie aux droits qui découlent pour elle de ladite clause.

9.7 Juridiction

Les Parties s'efforcent de régler à l'amiable toute difficulté dans la mise en œuvre de la présente convention.

Sur cette base, les Parties s'engagent, en cas de différend survenant entre elles relatif à la validité, l'interprétation, l'exécution, l'inexécution, l'interruption ou la fin de la Convention pour quelque cause que ce soit, préalablement à la saisine du juge compétent, à mettre en œuvre une procédure destinée à faciliter un règlement amiable le plus rapidement possible.

A cet effet, dès qu'une Partie identifie un différend avec l'autre Partie, il lui appartient de demander la convocation d'une réunion ad hoc, réunissant des interlocuteurs des deux Parties de niveau Direction concernée, afin de discuter du règlement de la question objet du différend. Cette convocation est effectuée par lettre recommandée avec accusé de réception. Cette réunion se tient dans un délai maximum de trente jours ouvrés à compter de la réception de ladite lettre recommandée par la Partie destinataire.

Si dans ledit délai de trente jours ouvrés suivant la tenue de cette réunion ad hoc, aucune solution entérinée par un écrit signé des représentants des deux Parties n'est trouvée, ou si la réunion ad hoc n'a pas lieu dans le délai prévu au paragraphe précédent, le différend sera soumis aux tribunaux compétents.

Tout litige concernant la validité, l'interprétation ou l'exécution de la Convention sera, à défaut d'accord amiable, soumis aux tribunaux compétents du ressort des juridictions de Paris.

9.8 Documents contractuels

L'intégralité de l'accord conclu entre les Parties comprend les documents cités ci-dessous par ordre de valeur juridique décroissante :

1. La présente Convention
2. Ses annexes.

En cas de contradiction entre les documents énumérés ci-dessus, les articles de la Convention prévaudront sur les annexes.

Aucune modification de la Convention, quelle qu'en soit la forme, ne produira d'effet entre les Parties sans prendre la forme d'un avenant dûment daté et signé entre elles, conformément aux dispositions de l'article 9.5 de la présente Convention.

Fait en deux exemplaires,

À Paris, le 22 septembre 2023,

Pour la Caisse des Dépôts

Pour le Porteur de projet

Pierre ABBA

Vincent GUICHARD

**Responsable du pôle culture et patrimoine
(DITNUM)**

Directeur général

ANNEXE 1 - PRESENTATION DU PROJET

SIAMOIS s'inscrit dans la section Numérisation du patrimoine et de l'architecture de l'AAP. Il vise à développer et diffuser selon le modèle économique du logiciel libre un écosystème associant un Système d'Information Archéologique (SIA), appuyé sur les technologies et usages du web et des Humanités numériques (terminologies, informatique sémantique, bases de données orientée objet, analyse de graphes), à un ensemble cohérent d'outils passerelles permettant d'aligner des modèles de données et d'organiser le passage de l'un à l'autre. Mais le projet ne se limite pas à envisager des développements techniques, il prévoit aussi, dans les trois ans de son exécution, d'organiser un dispositif apte à fédérer durablement un large spectre d'acteurs : services territoriaux d'archéologie préventive, Inrap, laboratoires de recherche, musées et sociétés de service, en concertation avec les services du ministère de la Culture. Le projet allie ainsi innovation technique et innovation d'usage.

Le consortium SIAMOIS réunit toute la diversité des acteurs français de l'archéologie (programmée et préventive), à des stades différents de réflexion sur l'évolution de leurs outils informatiques. Il est assisté par un Comité d'experts français et internationaux qui mobilise un large spectre de compétences (archéologie, droit, humanités numériques, intelligence artificielle, gestion de communautés professionnelles, etc.). Bibracte EPCC, qui porte le projet, est un acteur majeur de l'archéologie française : site archéologique de référence, centre européen de recherche et musée labellisé « Musée de France ».

Le projet s'appuie sur les preuves de concept acquises dans le cadre du programme Bibracte Numérique (2018-2021), opéré avec l'aide de la Région Bourgogne Franche-Comté et du FEDER, et d'un bouquet de projets innovants (HyperThesau, etc.) menés avec d'autres acteurs de l'archéologie aujourd'hui réunis dans le consortium. Ces projets ont défriché une voie peu explorée jusque-là : la mobilisation conjointe d'une nouvelle génération de bases de données et du formalisme des thésaurus pour la gestion de leur vocabulaire, ainsi que les modes nouveaux d'organisation en collectifs qui accompagnent le développement des technologies numériques ouvertes.

L'écosystème informatique et méthodologique SIAMOIS, doté d'interfaces « métier » personnalisables, permettra un enregistrement sémantiquement structuré des données sur le terrain, leur conservation, leur exploitation, ainsi que leur partage et la réutilisation de corpus archéologiques aujourd'hui isolés en silos ; chaque opérateur restera maître, à tout moment, de l'usage de ses propres archives et découvertes, de son organisation du travail et de son modèle d'enregistrement des données. Le code logiciel et la documentation du SIA seront disponibles sous licence libre, ce qui permettra à chaque utilisateur de sélectionner, d'adapter et d'assembler à sa guise les briques logicielles constituant SIAMOIS. Celui-ci produira en outre de nouveaux outils de publication, de citation et de médiation des collections, données et analyses archéologiques, en musée, sur papier ou sur le web – dont une « vitrine virtuelle » et un outil de représentation cartographique en ligne –, ainsi qu'un module de gestion des mobiliers adapté aux besoins des CCE. Sa communauté d'opérateurs, représentative de la diversité de la discipline, créera un dispositif pérenne, dont le statut juridique sera précisé à l'issue du projet, pour garantir la maintenance et l'évolution de l'écosystème.

Mise en œuvre

Le développement de SIAMOIS sera fondé sur cinq piliers :

- 1- Une communauté d'utilisateurs diversifiée, motivée par la perspective de se regrouper pour franchir un palier dans l'interopérabilité des données archéologiques ;
- 2- Un ensemble de thésaurus et de référentiels (définitions, typologies, périodes, etc.) ;
- 3- Une base de données relationnelle orientée objet (moteur PostgreSQL) qui reliera les données archéologiques, quelle que soit la terminologie utilisée ;
- 4- Un ensemble d'interfaces/web-formulaires dédiés à chacune des étapes du cycle de vie de l'information archéologique (de la collecte au partage et à la diffusion) ;
- 5- Une base de données orientée graphe (moteur Neo4j) pour documenter et exploiter les relations et propriétés décrites dans PostgreSQL et ouvrir sur l'informatique « sémantique ».

SIAMOIS est un projet de trois ans dont les principales actions (“*work packages*” ou WP) opérationnelles sont les suivantes :

1. Organisation de la communauté, programme d'ateliers et de formations appuyé sur la mise en ligne des données des partenaires (WP3, sur toute la durée du projet) ;
2. Développement et mise en exploitation de bases de données (WP4 : ± 30 mois) après une phase d'audit de toutes les dimensions du projet (WP2 : ± 1 an) ;
3. Développement des terminologies des partenaires puis leur alignement (WP5, ± 2 ans) ; publication et partage de typologies spécialisées et des modèles de données (WP5, ± 1 an) ;
4. Développement et mise en exploitation de modules informatiques complémentaires : vitrine virtuelle, données « spatialisées », production de *data papers*, etc. (WP6 : ± 1 an) ;
5. Achat et mise en service de serveurs de données (WP7, années 2 et 3), migration et mise en service des bases de données après tests en situation réelle et à grande échelle.

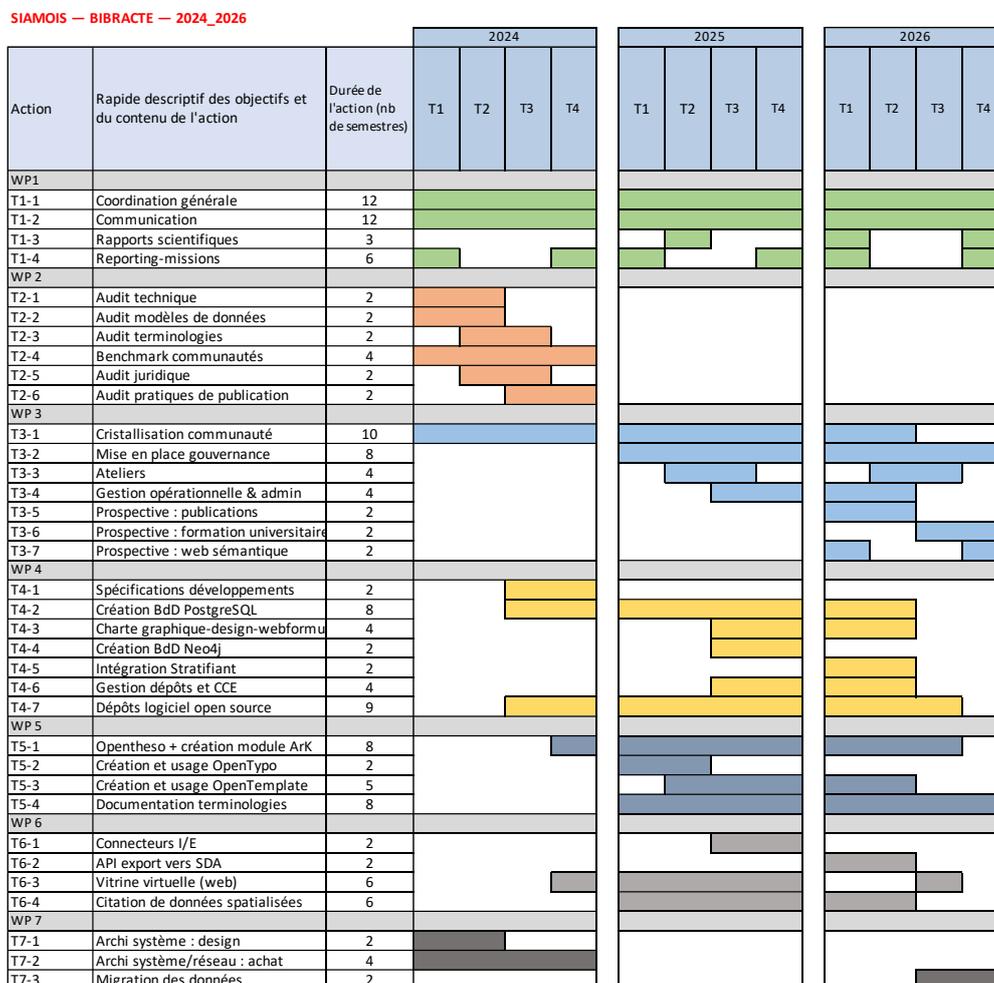
Durée du Projet (en mois) : 36 mois

Début prévisionnel : 01/01/2024

NB : la date de démarrage officielle (T0) est la date définie dans la présente Convention

Calendrier prévisionnel de réalisation du Projet

Voir diagramme de Gantt simplifié ci-après



Partenaires du projet

Sigle	Nom	Catégorie*
Bibracte	Bibracte EPCC	Autre acteur public
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique	Autre acteur public
CD 62	Conseil Départemental du Pas-de-Calais	Collectivité territoriale
DACM	Chartres Métropole	Collectivité territoriale
AA	Archéologie Alsace	Autre acteur public
Inrap	Institut national de recherches archéologiques préventives	Autre acteur public
ENS	École nationale supérieure de Paris	Autre acteur public

*Catégorie : Collectivité territoriale, Association, Entreprise, Autre acteur public, Autre acteur privé

Avis du comité de sélection :

« Le comité de sélection salue la pertinence et le sérieux du dossier Bibracte, dont les porteurs proposent un projet :

- fédérateur au travers de la bonne représentation de l'ensemble des acteurs du secteur archéologique français ;
- aux répercussions structurantes pour le secteur de l'archéologie ;
- collaboratif et ouvert au grand public, en se basant sur un outil multilingue, co-construit par ses utilisateurs ;
- répondant à un besoin sectoriel réel de formation à ces outils informatiques.

Lors de la seconde audition du projet, les porteurs ont démontré une bonne prise en compte des recommandations prononcées par le comité de sélection à l'occasion du premier dépôt de leur dossier. Ainsi, le consortium et la cible de SIAMOIS sont désormais élargis (intégration notamment du CNRS et de l'Inrap), et la vitrine virtuelle du Pas de Calais intégrée. L'intégration de ces recommandations a su rassurer et convaincre le comité du sérieux et de la maturité du porteur, et de sa capacité à fédérer durablement un large spectre d'acteurs.

De plus, les porteurs affichent une volonté de pousser auprès du CNRS le renforcement des équipes d'OpenTheso, dont les effectifs limités posent la question de leur bonne capacité à accompagner le porteur dans la réalisation de son projet. Cette fragilité est partagée par les autres parties prenantes utilisatrices de cet outil. Le comité apprécie cette démarche, qui sera appuyée du ministère de la Culture, pour trouver toutes les solutions et moyens humains permettant ainsi un renforcement de cet outil, crucial au secteur en question.

Néanmoins, le comité souligne la nécessité de revoir le montant de la subvention, l'enveloppe budgétaire de ce dispositif étant limitée. »

Le porteur de projet a sollicité le financement France 2030 notamment pour soutenir les actions suivantes :

Développement et diffusion – selon le modèle économique du logiciel libre – d'un écosystème associant un Système d'Information Archéologique (SIA), appuyé sur les technologies et usages du web et des Humanités numériques (terminologies, informatique sémantique, bases de données orientée objet, analyse de graphes), à un ensemble cohérent d'outils passerelles permettant d'aligner des modèles de données et d'organiser le passage de l'un à l'autre.

Organisation d'un dispositif apte à fédérer durablement un large spectre d'acteurs : services territoriaux d'archéologie préventive, Inrap, laboratoires de recherche, musées et sociétés de service, en concertation avec les services du ministère de la Culture.

Ces actions se découpent en sept ensembles de tâches ou *work packages* (voir tableau détaillé en 2.2) :

WP1 – Pilotage et coordination

Indicateurs de réussite : achèvement du projet dans les délais et validation du rapport financier

WP2 – État des lieux

Indicateur de réussite : livraison d'un rapport d'audit pluri-thématique

WP3 – Communauté et gouvernance collective

Indicateur de réussite : mise en place d'une structure *ad hoc* dotée de moyens pérennes

WP4 – Développement du cœur logiciel du SIA

Indicateurs de réussite : mise en exploitation des modules constituant le SIA et dépôt du code logiciel en *open source*

WP5 – Terminologies, typologies, modèles de données

Indicateurs de réussite : mise en exploitation des modules de documentation et de partage des terminologies et modèles de données et de partage des données elles-mêmes

WP6 – Développement d'interfaces métiers

Indicateur de réussite : mise en exploitation des modules spécialisés dont une API d'export vers le modèle d'inventaires du ministère de la Culture et une « vitrine virtuelle »

WP7 – Ressources matérielles et système

Indicateur de réussite : mise en exploitation d'une architecture de serveur de données

ANNEXE 2 - CALENDRIER ET BUDGET PREVISIONNEL

1. Calendrier prévisionnel des demandes de versements de la subvention

	Premier versement	Deuxième versement	Solde
Date prévisionnelle de demande de versement	15 octobre 2023	1 ^{er} juin 2025	1 ^{er} mars 2027
Montant du versement	372 628 €	223 578 €	149 050 €
Pourcentage	50 %	30 %	20 %

2. Taux de cofinancement et de subvention dans le financement global du Projet :

Récapitulatif budgétaire en euros	Année 1	Année 2	Année 3	Total
<i>Coût total du Projet (en €)</i>	298 133 €	487 162 €	292 711 €	1 078 006 €
<i>Montant des cofinancements (en €)</i>	134 136 €	117 506 €	81 108 €	332 750 €
<i>Montant de la subvention France 2030 (en €)</i>	163 997 €	369 656 €	211 603 €	745 256 €
<i>Part de la subvention France 2030 / coût total (en %)</i>	55 %	76 %	73 %	69 %

3. Répartition de la subvention entre les Partenaires du Projet

<i>(montants en €)</i>	Année 1	Année 2	Année 3	Total
Bibracte EPCC	95 672 €	115 306 €	93 753 €	304 731 €
CNRS	32 325 €	99 350 €	43 600 €	175 275 €
CD Pas-de-Calais	16 000 €	71 000 €	20 000 €	107 000 €
Chartres Métropole	18 000 €	46 000 €	27 000 €	91 000 €
Archéologie Alsace	2 000 €	4 000 €	2 000 €	8 000 €
Inrap	0 €	23 000 €	20 250 €	43 250 €
ENS Paris	0 €	11 000 €	5 000 €	16 000 €
Total	163 997 €	369 656 €	211 603 €	745 256 €

4. Budget prévisionnel

Modèle de tableau à remplir pour l'ensemble du Projet

SIAMOIS	Montant (€)	
État des consommations au 31/12/2026		
Dépenses totales	1 078 006 €	
<i>Dont autofinancement du Porteur de projet</i>	116 000 €	
<i>Dont cofinancement par les partenaires</i>	216 750 €	
<i>Dont Subvention France 2030</i>	745 256 €	
Détail des dépenses au 31/12/2026		
	Dépenses	Dont financement France 2030
Dépenses de personnel	589 850 €	373 100 €
Prestations intellectuelles ou assimilées	417 450 €	326 450 €
Investissement informatique	41 080 €	16 080 €
Frais généraux	29 626 €	29 626 €

La répartition précise des dépenses entre les différentes tâches, *work packages* et partenaires visés à l'article 2.2, détaillée dans le « volet financier » annexé au volet technique du projet déposé et remaniée après la lettre de notification du 26 mai 2023 pour permettre l'analyse des aides d'État, pourra être ajustée si nécessaire, sans que cela ne modifie le projet de manière fondamentale, et après concertation avec la CDC.

Ci-dessous le résultat de l'analyse des aides d'État réalisée par la direction juridique et financière (DJF) de la CDC, également transmise par mail au format Excel :

« Dans la mesure où le projet vise à développer un système de mutualisation des données archéologiques, par un logiciel dont le code source sera disponible en licence libre, que les opérateurs du secteur archéologique comme le grand public pourront accéder à ces données gratuitement, il convient de considérer que l'activité est non économique.

Cette analyse est confortée par la Communication sur la notion d'aide de la Commission européenne qui précise que "la Commission considère que le financement public d'une activité ayant trait à la culture ou à la conservation du patrimoine accessible au public gratuitement remplit une mission purement sociale et culturelle qui n'est pas de nature économique" (§34 de la Communication). »

Le porteur s'engage à respecter la limite des taux indiqués par la DJF de la CDC, tout en ne dépassant pas le pourcentage et le montant maximum de financement accordé par le comité de sélection.

ANNEXE 3 - BILAN FINANCIER FINAL

Pour la demande de versement du solde de la Subvention, le Porteur de projet doit remplir et transmettre le bilan financier accompagné des justificatifs nécessaires, *i.e.* tout document permettant de comprendre la nature, l'objet et le paiement des dépenses.

Les dépenses doivent être certifiées payées par l'Agent comptable, un commissaire aux comptes ou un expert-comptable.

Les dépenses relatives à des prestataires externes doivent être justifiées par des factures établies au nom du partenaire, les commandes et devis ne sont pas recevables.

Il est précisé que les justificatifs nécessaires des dépenses de l'ensemble du Projet seront conservés par le Porteur de projet pendant toute la durée définie à l'article 7 de la Convention et communiqués à la demande de l'Opérateur conformément aux dispositions de même article.

<Nom du projet>	Montant (€)	
Etat des consommations au xx/xx/xxxx		
Dépenses totales		
<i>Dont autofinancement du Porteur de projet</i>		
<i>Dont cofinancement par les partenaires</i>		
<i>Dont Subvention France 2030</i>		
Détail des dépenses au xx/xx/xxxx		
	Dépenses	Dont financement France 2030
Dépenses de personnel		
Prestations intellectuelles		
Frais généraux		

ANNEXE 4 - BILAN TECHNIQUE

Le Porteur de projet propose une note de synthèse au format libre sur l'ensemble des travaux effectués et cofinancés par la Subvention accordée.

Ce rapport d'activité reprendra en particulier les éléments présents dans le dossier de candidature pour en tirer les différents enseignements et devra permettre l'évaluation de l'impact du projet par rapport aux objectifs visés.

Il devra inclure notamment :

- La description générale du projet, de son déroulement et de ses évolutions éventuelles ;
- Les résultats du projet par rapport aux objectifs qualitatifs et quantitatifs énoncés dans le dossier de candidature : rappel des objectifs et des moyens (humains, financiers, techniques) mis en œuvre dans le cadre du projet, résultats quantitatifs et qualitatifs avec les indicateurs de mesure, le détail des livrables, etc. ;
- Les perspectives du projet : plan d'action prévisionnel sur la base des résultats de la phase d'ingénierie écoulée ;
- Un rapport sur la gouvernance et sur le pilotage du projet : présentation de l'équipe projet, coordination entre les membres du partenariat, faits marquants dans la période écoulée, etc. ;
- Un rapport de communication : présentation des actions de communication éventuelles sur le Projet qui impliquent la mise en valeur du financement France 2030, etc. ;
- Un rapport sur les moyens et méthodologies prévus pour l'évaluation et la limitation de l'impact environnemental, précisant les indicateurs qualitatifs et quantitatifs mis en place, puis les résultats obtenus au cours de la période écoulée depuis le précédent rapport.
- Retour d'expériences sur la mise en œuvre du projet et sur les interactions avec l'Opérateur et impact de ce dernier sur le projet.

ANNEXE 5 - COURRIER DE DEMANDE DE VERSEMENT DE LA SUBVENTION

Coordonnées du porteur de projet

Caisse des dépôts et consignations
Direction de l'Investissement – Transition numérique (DITNUM)
France 2030 xxx
A l'attention de X
72, avenue Pierre Mendès France – 75914
Paris Cedex 13

[Ville], le [date]

Objet : Convention de Subvention entre la Caisse des Dépôts et la XXXX

Madame, Monsieur,

Je soussigné, xxxxxx, agissant en qualité de représentant XXXX

- confirme avoir pris connaissance de la Convention référencée en objet et notamment des dispositions financières prévues dans son article 3.3,
- certifie détenir l'ensemble des justificatifs attestant de la réalisation du Projet faisant l'objet de la présente demande de versement,
- déclare être à jour de mes obligations au titre de l'article 4 de la Convention référencée en objet, à la date de signature de la présente demande,
- certifie que les éléments et informations mis à votre disposition à l'appui de la demande de versement référencée en objet sont exacts et correspondent à la réalité des travaux réalisés et des dépenses engagées,
- certifie que les partenaires du Projet m'ont assuré du respect des principes de la commande publique et de toute réglementation qui leur est applicable,
- certifie que les dépenses de personnels imputées sur le budget de l'Etat, des collectivités territoriales, ou des établissements publics pour lesquels un financement France 2030 est demandé constituent une charge supplémentaire sur leur budget engendré par la réalisation du Projet.

Je demande le versement de la somme de XXXXX euros au titre du premier versement/versement intermédiaire/du versement du solde de la subvention.

[signature et cachet du signataire]

Nb : la demande doit être impérativement accompagnée des pièces justificatives dont la liste figure à l'article 3.3.1 de la présente convention.

ANNEXE 6 – ACCORD DE PARTENARIAT OU LETTRES DE MANDAT

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

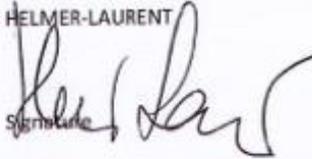
Nature et nom du membre du partenariat : ORGANISME PUBLIC DE RECHERCHE – CNRS (Centre National de la Recherche scientifique) – Délégation Centre-Est

Représenté par Edwige HELMER-LAURENT ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant ou Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet Bibracte aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour le CNRS dénommé le mandant,

Edwige HELMER-LAURENT

Signature 

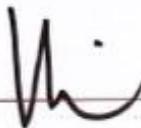


Déléguée Régionale

Pour Bibracte dénommé le mandataire,

Prénom Vincent Nom Guichard Titre/Qualité D.h.

Signature



BIBRACTE
EPCC
58370 GLUX EN GLENNE
Tél. 03 86 78 69 00 - Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 00018

LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat : **Centre National de la Recherche Scientifique – Délégation Rhône Auvergne (DR07)**

Représenté par Monsieur Laurent BARBIERI, Délégué régional, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à manifestation d'intérêt et du dossier de candidature de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives » « Expérience augmentée du spectacle vivant » ou « Numérisation du patrimoine et de l'architecture », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet **BIBRACTE** aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à manifestation d'intérêt.

Pour le CNRS - Délégation Rhône-Auvergne (DR07) dénommé le mandant,

Laurent
Signature

BARBIERI

Délégué Régional



Pour BIBRACTE dénommé le mandataire,

Vincent
Signature

GUICHARD

Directeur général



BIBRACTE
EPCC
58370 GLUX EN GLENNE
Tél. 03 86 78 65 70 - Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 0018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat : CNRS Occitanie Est

Représenté par M. Jérôme VITRE, délégué régional ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant ou Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet Bibracte aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour le CNRS Délégation Occitanie Est, dénommé le mandant,

Prénom	Jérôme	Nom	VITRE	Titre/Qualité	Délégué Régional
Signature	Pour le Président Directeur Général Le Délégué Régional, en déléguation, Adjoint au Délégué Régional Guillaume ROCHET				

Pour Bibracte, dénommé le mandataire,

Prénom	Vincent	Nom	Guichard	Titre/Qualité	D.G.
Signature	BIBRACTE EPCC 58370 GLUX EN GLENNE Tel. 03 86 78 69 00 - Fax 03 86 78 65 70 SIRET 501 715 445 00018				

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat :

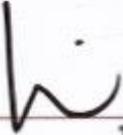
Représenté par Jean-Pierre GORGES ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant* ou *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet EPCC Bibracte aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour (l'organisme membre du partenariat) dénommé le mandant,

Jean-Pierre Gorges
Signature   Président de Chartres métropole

Pour (personne habilitée à engager le porteur de projet) dénommé le mandataire,

Vincent Guichard
Signature  Directeur de l'EPCC Bibracte

BIBRACTE
EPCC
63370 GLUX EN GLENNE
Tél. 03 86 78 65 00 - Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 00018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat : **Ecole normale supérieure – PSL**

Représenté par Frédéric WORMS, Directeur, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant* ou *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet (nom du porteur de projet) aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour (l'organisme membre du partenariat) dénommé le mandant,

Frédéric

Worms

Directeur

Signature



Pour (personne habilitée à engager le porteur de projet) dénommé le mandataire,

Prénom

Vincent

Nom

Guichard

Titre/Qualité

D. G.

Signature



BIBRACTE
EPCC
58370 GLUX EN GLENNE
Tél. 03 86 78 69 00 - Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 00018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat : Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)

Représenté par Garcia Dominique, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

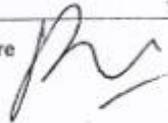
- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant* ou *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet Guichard Vincent aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour l'Inrap dénommé le mandant,

Dominique Garcia, Président

Institut national de recherches
archéologiques préventives Inrap
Dominique Garcia
Président

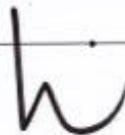
Signature



Pour Bibracte dénommé le mandataire,

Vincent Guichard, directeur général

Signature



BIBRACTE

EPCC

58370 GLUX EN GLENNE

Tél. 03 86 78 65 00 - Fax 03 86 78 65 70

SIRET 501 715 445 00018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

Nature et nom du membre du partenariat :

Département du PAS-DE-CALAIS

Représenté par Jean-Luc MARCY, Directeur Général Adjoint du Pôle Réussites Citoyennes, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : « Numérisation du patrimoine et de l'architecture », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour (l'organisme membre du partenariat) dénommé le mandant,

Prénom : Jean-Luc

Nom : MARCY

Titre/Qualité : Jean-Luc MARCY, Directeur Général Adjoint du Pôle Réussites Citoyennes,

Artes, le 30 novembre 2022

Signature



Signé électroniquement par,
Jean-Luc MARCY
Directeur du pôle des réussites citoyennes

Pour (personne habilitée à engager le porteur de projet) dénommé le mandataire,

Prénom *Vincent*

Nom *Guichardol*

Titre/Qualité *D.G.*

Signature



BIBRACTE

EPCC

58370 GLUX EN GLENNE

Tél. 03 86 78 69 00 - Fax 03 86 78 65 70

SIRET 501 715 445 0018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

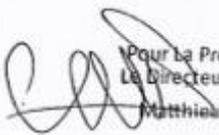
Nature et nom du membre du partenariat : Syndicat Mixte Ouvert *Archéologie Alsace*

Représenté par FUCHS Matthieu, Directeur général, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant ou Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet, EPCC de Bibracte, aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour Archéologie Alsace, dénommé le mandant,

Prénom *Matthieu* Nom *FUCHS* Titre/Qualité *Directeur Général*

Signature  *Pour la Présidente,
Le Directeur Général
Matthieu FUCHS*

Pour l'EPCC de Bibracte, dénommé le mandataire,

Prénom *Vincent* Nom *Gruichard* Titre/Qualité *D. G*

Signature  **BIBRACTE**
EPCC
58370 GLUX EN GLENNE
Tel. 03 86 78 69 00 – Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 00018

Modèle C.6 – LETTRE DE MANDAT DU MEMBRE DU PARTENARIAT

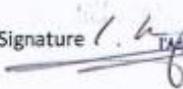
Nature et nom du membre du partenariat : **Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-EPST)**
Délégation Régionale Ile-de-France Meudon (DR05)

Représenté par Madame Catherine LARROCHE, Déléguée régionale, ayant le pouvoir d'engager juridiquement l'organisme désigné ci-dessus, je déclare :

- Avoir pris connaissance du cahier des charges de l'appel à projets « Accompagner la transition numérique des entreprises culturelles et créatives : *Expérience augmentée du spectacle vivant ou Numérisation du patrimoine et de l'architecture* », et souscrire aux obligations qui en découlent,
- Et à ce titre, donne mandat au porteur de projet **BIBRACTE EPCC** aux fins de me représenter et d'agir en mon nom dans le cadre et les limites du présent appel à projets.

Pour le CNRS – Délégation régionale Ile-de-France Meudon (DR05) dénommé le mandant,

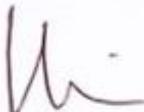
Catherine LARROCHE Déléguée Régionale

Signature  Par délégation
L'Assolet à entreprises régionale
Eric MIGEVANT

01 DEC. 2022

Pour BIBRACTE EPCC dénommé le mandataire,

Vincent GUICHARD Directeur Général

Signature 

BIBRACTE
EPCC
58370 GLUX EN GLENNE
Tél. 03 86 78 69 00 - Fax 03 86 78 65 70
SIRET 501 715 445 00018

ANNEXE 7 – INDICATEURS D'IMPACTS FRANCE 2030

La personne en charge du projet devra, dans le cadre de la subvention, produire et remonter les données nécessaires au suivi d'indicateurs extra-financiers. Elle devra notamment traiter les indicateurs suivants, à partir d'un fichier Excel fourni par l'opérateur :

Indicateurs socles :

KPI 1 : Nature de l'innovation

KPI 2 : Maturité technologique début de projet (TRL)

KPI 3 : Maturité technologique cible prévisionnelle (TRL)

KPI 4 : Dépôts de brevets grâce au projet (en nbre)

KPI 5 : Start-ups créées dans le cadre du projet (nbre)

KPI 6 : Cofinancements hors financement du projet (en €)

KPI 7 : Emplois directs mobilisés (créés ou maintenus) durant le projet (en ETP annuels)

KPI 8 : Emplois directs créés ou maintenus post-projet (à 5 ans) (en ETP annuels)

KPI 9 : Chiffres d'affaires annuel généré par le projet (mesuré à 5 ans) (en K€)

KPI 10 : Personnes formées grâce au projet (nbre/an)

KPI 13 : Personnel de recherche mobilisés (nbre ETP par an)

KPI 14 : Production de publications scientifiques (nbre entier)

KPI 15 : Production de publications scientifiques phares (nbre entier)

KPI 18 : Axe atténuation climatique (note -2, -1, 0, +1 ou +2) et si valeur du projet +2 sur l'un des sous-axes, renseigner de manière obligatoire :

- KPI 18a : Climat via réduction des GES (tCO2 eq / an)

Et (selon le sous-axe pertinent) :

- KPI 18b : Production ajoutée d'électricité ou de chaleur renouvelable (MWh supplémentaire/an)

Et/ou :

- KPI 18c : Efficacité énergétique via réductions des consommations (kWh/an)

KPI 19 : Axe adaptation climatique (note -2, -1, 0, +1 ou +2)

- Résilience face aux risques environnementaux (justificatif littéral)

KPI 20 : Axe Lutte contre les pollutions (note -2, -1, 0, +1 ou +2) et si valeur +2 renseigner la métrique parmi l'un des indicateurs suivants :

- KPI 20a : Pollution de l'air (note -2, -1, 0, +1,+2)

- KPI 20b : Pollution de l'eau (note -2, -1, 0,+1,+2)

KPI 21 : Axe gestion des ressources en eau et marines (note : -2, -1, 0, +1 ou +2) et si valeur de +2 renseigner la métrique :

Réduction de la consommation d'eau (m3/an)

KPI 22 : Axe transition vers une économie circulaire (déchets, autres) (note : -2, -1, 0, +1 ou +2) et si note égale à +2, renseigner la métrique :

- KPI 22b : Diminution et/ou recyclage des déchets (tonnes évitées/an)

et si pertinent :

- KPI 22a : Diminution de consommations des ressources (tonnes évitées/an)

KPI 23 : Axe protection et restauration de la biodiversité (note -2, -1, 0, +1 ou +2)

KPI 24 : Le projet at-il pour effet d'améliorer l'autonomie stratégique de votre entreprise ou de vos clients ? (OUI/NON)

Mixité KPI 25 : Part des femmes dans l'équipe projet (en %)

D'autres indicateurs pourront être fournis à la personne en charge du projet et soumis à la même pratique durant la durée de la convention.

COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL DEPARTEMENTAL

REUNION DU 11 DÉCEMBRE 2023

DEMANDE D'ACCORD POUR L'INTÉGRATION DU DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS AU CONSORTIUM SIAMOIS

A travers l'ambition 3 du projet de mandat 2022-2027, agir avec vous pour se réaliser dans le Pas-de-Calais, Pacte des réussites citoyennes, le Département s'engage pleinement à « Rendre accessible à tous les pratiques culturelles et sportives ». A travers la construction de la Maison de l'Archéologie du Pas-de-Calais, le Département s'est doté, conformément aux articles L.1111-4 du code général des collectivités territoriales et L.522-5, L.522-6 et R.522-6 du code du patrimoine, de moyens d'exercice de missions en matière d'archéologie préventive, de conservation et de médiation auprès de tous les publics, regroupés au sein de la direction de l'archéologie.

Dans ce cadre, le Département :

- s'engage depuis plusieurs années pour la préservation et la transmission du patrimoine archéologique du Pas-de-Calais, se dotant de compétences dans le domaine de l'archéologie préventive, se positionnant comme tête de réseau départemental pour la conservation pérenne des objets archéologiques et assurant des offres de médiation sur tout le territoire ;

- dispose du Centre de Conservation et d'Etude archéologiques du Pas-de-Calais (CCE), dont la création et le fonctionnement ont été définis dans une convention signée en 2011 par l'État et le Département ;

- s'engage à produire des données archéologiques homogénéisées conformément à l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenus et de présentation des rapports archéologiques.

Depuis 2012, la direction de l'archéologie du Pas-de-Calais développe son propre Système d'Informations Archéologiques (SIA62). Cet outil de gestion des données numériques archéologiques a pour fonction de centraliser, d'homogénéiser et de sauvegarder l'information archéologique à des fins scientifiques. Il facilite au quotidien le travail de saisie, d'analyse et de diffusion des connaissances. Il permet de gérer les collections du CCE du Pas-de-Calais. Une réécriture du code et la création d'une vitrine

virtuelle pour valoriser les collections du CCE auprès du grand public, sont actuellement en cours de développement afin de répondre à des exigences de modernisation de l'outil.

Afin de supporter une partie des coûts financiers liés à cette modernisation (coût total du développement : 369 702 € TTC) et de s'intégrer à une réflexion plus globale du rôle du numérique dans l'archéologie, la direction de l'archéologie du Pas-de-Calais souhaite participer au consortium SIAMOIS mis en place par l'Etablissement Public de Coopération Culturelle (EPCC) de Bibracte, site archéologique français majeur (Région Bourgogne France-Comté) de renommée internationale.

Le projet SIAMOIS (Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique), est porté par Bibracte EPCC en partenariat avec six opérateurs archéologiques (collectivités territoriales, Inrap, organismes d'enseignement supérieur et de recherche), dont la direction de l'archéologie du Département du Pas-de-Calais. Il a été sélectionné par le jury de l'appel à projets « *Numérisation du patrimoine et de l'architecture* » ouvert dans le cadre du programme France 2030. Ceci permet au consortium du SIAMOIS de collecter 745 256 € de subvention, sur un montant de dépense éligible de 1 078 006 €, le tout pour un programme d'action se développant sur 2023, 2024 et 2025.

La direction de l'archéologie du Pas-de-Calais s'engage au sein du consortium, en contrepartie d'une subvention de 107 000 €, à apporter son expertise lors de la création de la base de données du projet SIAMOIS et de mettre à disposition le code de la vitrine virtuelle, extension fonctionnelle du nouvel SIA 62.

A ce jour, les autres partenaires sont : Chartres Métropole, Archéologie Alsace, Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, Centre National de la Recherche Scientifique, l'université Lumière Lyon II, Ecole normale supérieure de Paris.

Il convient de statuer sur cette affaire et, le cas échéant, de m'autoriser à signer, au nom et pour le compte du Département, l'ensemble des documents relatifs à l'accord de consortium entre Bibracte, le Département et l'ensemble des partenaires du projet, dans les termes du projet joint en annexe, ainsi qu'à recevoir la subvention de 107 000 € attribuée à travers ce consortium.

La 3ème Commission - Education, Culture, Sport et Citoyenneté a émis un avis favorable sur ce rapport lors de sa réunion du 27/11/2023.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

Le Président du Conseil Départemental

SIGNE

Jean-Claude LEROY